44033 | B

RIGACCINI, G.
c

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b29309967

RAGIONAMENTO

SULLE FORZE EFFETTRICI E COADJUTRICI

DELLA

CIRCOLAZIONE DEL SANGUE

E SPECIALMENTE SU' DI NOVELLE FORZE DELLA MEDESIMA
ASSOCIATE ALLE DI GIA' CONOSCIUTE,

E su' di altre questioni, e notizie relative a dette Forze
e loro effetti tanto nello Stato Fisiologico,
che Patologico,

Esaminate, e Stabilite fino dall' Anno 1808,
Ed ora con aggiunte, note, e schiarimenti in fine

DATE IN LUCE

DAL DOTTOR

GIUSEPPE RIGACCINI DI MONTALCINO

MEDICO ED AUTORE

Non che di altri, del Sistema Animale-Organico-Chimico.

ROMA 1824

DAI TORCHJ DEL SALVIUCCI

Con approvazione.

Del Potestà emerito Dott. Giulio Rigaccini
Padre dell' Autore.

WELLESLEY
LIBRARY
INSTITUTE

303665

AI

VÈRI CULTORI DELLE MEDICHE DISCIPLINE,

CHE MAI SEMPRE

QUAI LAMPADE SFOLGORANTI COL FILANTROPICO LORO GENIO

RISPLENDETTERO, RISPLENDONO, E RISPLENDERANNO

A

DIREZIONE, FELICITA', CONFORTO, E SALUTE

DELL' UMANITA' VACILLANTE, EGRA, E LANGUENTE,

ORA

PER OGNI DOVE I FISICO-CHIMICI PRODOTTI, E PRINCIPJ

COMPARANDO, ED AMPLIANDO,

ORA

NELLE PIU' REMOTE LATEBRE DELLA SEMOVENTE NATURA

LA DESTRA ARMATA DI BREVE LUCENTE ACCIARO DIRIGENDO,

ORA

COLL' INVESTIGARNE I DI LEI PIU' RECONDITI ARCANI

LE PIU' DIFFICILI FISIOLOGICHE, E PATOLOGICHE QUESTIONI

DETERMINANDO,

ORA INFINE

COL VASTO CUMULO DELLE MORALI, E FILOSOFICHE COGNIZIONI

LE TETRE E DENSE CALIGINI DELL'IGNORANZA, E DELL'ERRORE

DISGOMBRANDO,

ED IN PRIVATO, ED IN PUBBLICO

AD UTILE ISTRUZIONE, E PRATTICA TUTTO RICHIAMANDO

INSIEMEMENTE CON GLI ECCLESIÀSTICI, E GIURECONSULTI

INTENTI SEMPRE AL PERMANENTE ACQUISTO

DEL PIU' PERFETTO ORDINE, ED ACCORDO SOCIALE,

QUESTO RAGIONAMENTO

SULLE FORZE DELLA CIRCOLAZIONE DEL SANGUE

QUAL UNO DEI PRIMARJ ELEMENTI DEL NOVELLO SUO SISTEMA

ANIMALE-ORGANICO-CHIMICO

FIGLIO

DELLE PIU' MATURE RIFLESSIONI, E REPETUTE OSSERVAZIONI

NÈ DA ALTRI PER PRIMA CONOSCIUTO, NÈ DESCRITTO

O. D. C.

IL DI LORO COLLEGA IN PROFESSIONE

DOTTOR GIUSEPPE RIGACCINI

DI MONTALCINO.

AL

SUO VERO AMICO E PARENTE

D.r LORENZO BASTIANI-BARBIERI

L' AUTORE.

Arreso di buon grado mi sono agli amichevoli Vostri Consigli nell' essermi determinato finalmente a fare di pubblica ragione tutto quello, che ho pensato, e penso intorno alle Forze effettrici, e coadjutrici la Circolazione del Sangue, e su di altre relative questioni di non lieve interesse in Fisiologia, ed in Patologia.

Questi sentimenti, che furono con molti altri da me conceputi fino dal 1806, *avrei voluto molto prima d'ora pubblicare, se l' eccessive mie disavventure, causate da perfida invidia, e maltalento altrui non me ne avessero distolto con tenermi in un deprimente, ed immeritato avvilimento.*

Rispettosamente adunque, e con fiducia insieme affido al Pubblico nel presente mio Ragionamento Novelli Principj, e Novelle Etiologie, le quali valgono, se non forse a completamente esaurire il soggetto, a spargere almeno chiara luce, e ad additare più sicure tracce in materie sì difficili all' Umano discernimento.

In sequela di tale mio sudato lavoro possa la Medica Scienza ricevere lustro, ed incremento an-

che maggiore per opera di altri di Lei Cultori più di me forniti d'ingegno, e di sapere, e ciò a benefizio sempre, e vantaggio dell' Umana Salute.

I miei Voti, e gli secondi il Cielo, sono ancora, che tutti i diversi, e contrariati Sistemi Medici possano una volta pel ben essere dell' Umana Società venir lodevolmente conciliati da quel Sistema, che in parte io presento in questa mia produzione, come resultante, e conveniente a tutte le verità Animali, Organiche, e Chimiche, le quali formano le basi, ed il complesso dell' Animale Economia.

E sono queste, dilettissimo Amico, le mire, alle quali in special modo mai sempre mi diressi nello Studio, ed esercizio di mia Professione.

Sono d'avviso non essere stato fin qui un tal Sistema ritrovato, nè indicato, e molto meno sviluppato da altri; qualora in fatto ciò non fosse, sarà sempre vero però, che non fu a mia cognizione, e che quindi posso a ragione esclamare col Venosino Poeta

Non ante vulgatas per artes
Verba loquor . . . .

Accettate con questo parto delle mie replicate, e combinate investigazioni i sentimenti di verace affetto, e perenne gratitudine, coi quali mai sempre mi dichiaro invariabilmente

Montalcino 1 *Gennajo* 1824.

Dev.° Obb.° Amico, e Cugino

DOTT. GIUSEPPE RIGACCINI

Io sottoscritto avendo avuto dal Reverendissimo P. M. del S. P. A. l'onorevole incarico di rivedere l'opuscolo intitolato, *Ragionamento su le Forze effettrici, e coadjutrici della circolazione del sangue dell' Eccellentissimo* Sig. Dottore Giuseppe Rigaccini, l'ho diligentemente letto, e riletto, e non avendo trovato in esso cosa alcuna contraria alla Santissima nostra Religione, a'Principi, e a'buoni costumi giudico, che possa liberamente consegnarsi alle stampe anche con vantaggio della Gioventù addetta all' arte salutare.

Roma li 12 Settembre 1824.

Pietro Selvaggiani Professore primario emerito della Limosineria Apostolica, e del Ven. Spedale d'Ostetricia in S. Rocco, Medico primario, e perito del Campidoglio, e sue carceri ec.

Avendo io sottoscritto in ossequio de' venerati Comandi del Reverendissimo P. M. del Sagro Palazzo Apostolico attentamente letto l'opera intitolata *Ragionamento sulle Forze Effettrici e Coadjutrici della Circolazione del Sangue dell' Eccellentissimo* Sig. Dottore Giuseppe Rigaccini, ho dovuto ammirare la profonda dottrina, ed erudizione del Chiarissimo Autore nel provare la somma influenza della Nutrizione sulla massa circolante, credo perciò degnissima la suddetta Opera di essere data alle stampe tanto più che nulla in essa si rinviene, che si opponga alla sana Morale, ed alla Cristiana Cattolica Religione. In fede ec.

Roma questo dì 12 Settembre 1824

Andrea Torre Dottore di Filosofia, e Medicina, e Medico della Pontificia Guardia Svizzera.

IMPRIMATUR.

Si videbitur Reverendissimo Patri Sacri Palatii Apostolici Mag.

J. Della Porta Patr. Constantinop. Vicesg.

IMPRIMATUR.

Fr. Philippus Anfossi S. P. A. Mag.

RAGIONAMENTO

SULLE FORZE EFFETTRICI E COADJUTRICI DELLA CIRCOLAZIONE DEL SANGUE,

E SPECIALMENTE SU' DI NOVELLE FORZE DELLA MEDESIMA ASSOCIATE ALLE DI GIA' CONOSCIUTE,

E su' di altre questioni, e notizie relative a dette Forze, e loro effetti tanto nello Stato Fisiologico, che Patologico,

Esaminate, e stabilite fino dal 1808.,
Ed ora con aggiunte, note, e schiarimenti in fine

Date in luce dal Dottore

GIUSEPPE RIGACCINI DI MONTALCINO

MEDICO ED AUTORE

Non che di altri, del Sistema Animale-Organico-Chimico.

§. 1. Negare non si può certamente, che la immensità della ritrosa Natura abbia mai sempre occultato all' Uomo, non che ritardato la completa, e certa notizia della maggior parte dei reconditi suoi, benchè non sempre impenetrabili segreti, e che lo scorrere dei non coercibili tempi ugualmente, che la distanza dei divisi locali e persone, la varietà delle opinioni, la moltiplicità degl' idiomi, più l'ottenebrata ragione, e le vicende, e la caducità della vita Umana non abbiano del continuo inaridito, e reciso e fiori, e piante, ed impedito la produzione di quei nobili frutti, che il colto, ed erudito Umano Ingegno poteva ubertosamente raccorre, e non abbiano distrutto anche quelli stessi, che bene avea talor con difficoltà raccolto.

§. 2. Ma d'assai in ogni senso estendere oltre

potevansi del pari i preziosi avvantaggj delli sforzi dello Spirito inventore, e perfezionatore *(a)* dell' Uomo, se ne suoi simili più proclivi fra le illusioni a declinare, e che al peggio appigliansi anche allora, che il meglio ammirano, non avess' egli in ogn' epoca incontrato degli ostacoli il più delle volte ingiusti, spesso insuperabili, e sempre dimidianti i salutari effetti della illuminata mente Umana, e se ad altri opposti oggetti rivolto non avesse tutti quei possibili mezzi, che impiegare, ed associare da esso si doveano piuttosto al sospirato acquisto egualmente, che alla permanente conservazione d'ogni sempre crescente morale, e fisico bene, e teorica, e prattica cognizione, onde situarsi nel possesso attuale, e futuro della conseguibile felicità con la maggior sollecitudine, sicurezza, e giocondità, e minor dispendio, ed imperfezione possibile.

§. 3. Quindi pregiudizj, collisioni, errori, ignoranza, e non di rado l'invida malvagità con la turba immensa di tutte le sregolate, antisociali passioni si sono intrigate non solo a frastornare, e dimidiare la cultura nella maggior parte dei ben disposti, e ben intezionati individui, ma si sono pur anco frammiste a disturbare le premure zelanti, e proficue dei pochissimi Dotti, i quali dovendo star di fronte allo stuolo infinito, come degl' ignoranti, e ritrosi, a quello pur anche delli scioli e semidotti, hanno dovuto crucciarsi all' aspetto delle lacune immense dell' umano sapere, quanto al rifiuto, o almeno alla contrastata accettazione, o frequente, e sollecita perdita, od oblio di quelle Verità, e nozioni, che non saranno, come non furono, se non che il

prodotto raro di secoli e secoli, e gemere quindi alla vista d'una sempre mal custodita, e venerata messe, per cui sono divenute frustranee tante spese, e sudori di coloro, che non da tutti i secoli vengono prodotti, e che tutti gl' istanti distruggono, e per cui di giorno in giorno nuovamente si sono inabissate nel vorticoso caos dell' ignoranza, e della polve un numero infinito di scoperte, e quasi tutte poi non sono giunte all' apice della conseguibile perfezione, e per cui si è mai sempre avverato il gran detto di Seneca: *Multum egerunt, qui ante nos fuerunt, sed non peregerunt, et multum adhuc restat operis, multumque restabit, nec ulli nato post mille saecula praecludetur occasio aliquid adjiciendi.*

§. 4. Da un tal novero di non perfezionate Scoperte a parer mio non resta certamente esclusa quella istessa celebre, e determinata sullo spirare del XVI secolo fatta dall' immortale Guglielmo Arveo, intendo la Circolazione del Sangue.

§. 5. Oltre arrecarci un umiliante sorpresa il considerare, come si sia potuta trascurare, ed affatto ignorare tal Circolazione per più di quaranta secoli avanti, ed altri sedici dopo la Venuta di Gesù Cristo a segno, che fino dai tempi d'Ippocrate medesimo, sebbene da Lui stesso abbozzate appena fossero sulla struttura del Cuore alcune idee erronee, non fosse stata considerata, almeno quanto potevasi, la pulsazione delle Arterie, nè nella Sintomatologia valutata fosse qual uno dei primarj segni della sua prattica, ne duole di troppo il sapere, che acerrimi oppositori trovasse fin anche nell' istante stesso, che ella si sviluppò, e determinò nella mente., e nelli

scritti dell' esatto suo Osservatore primiero, e che lungi dall' essersene secondate, e seguite forse le prime tracce impresse dal Serveto fino dal 1550, e quindi ricalcate con più profonda, e manifesta impronta dal Colombo scolare, e successore del gran Vesalio nel 1559, e dall' insigne Cesalpino nel 1593, non che da Paolo Sarpi scolare, ed amico del celebre Fabricio d'Acquapendente circa il 1600, come si difende, e sostiene da molti, e specialmente dal Tiraboschi, si volesse ella dirò quasi soffocare, e sopprimere nel suo ricomparire, che fece nei Medici Scritti a fronte elevata, e trionfante nel 1628.

§. 6. Eppure è incontrastabile, che mentre dovevano sembrar troppi, per così esprimermi, quaranta giorni perduti nel dubbioso suo esame, per ben più di quaranta anni fu dibattuta una sì evidente, e principal funzione animale prima di venir essa universalmente ammessa, e fu contrariata acremente una osservazione tanto patente, e veridica, che la ragione stessa dettava, per così dire, più, che i fatti medesimi non dimostravano, ed in conseguenza venne ritardato il corso ad una sì strepitosa scoperta senza venir tosto accolta, e sollecitamente diffusa fra l'entusiasmo universale con dirigersi solo a completarla in tutte le sue parti, e modificazioni possibili, e sollecitarne non solo, quanto ravvicinarne le utili conseguenze.

§. 7. Ma troppo imponente è la Verità, inconcussi i fatti da essa attinti, e rispettabili i dogmi da lei dettati per non dover mai paventare i ridicoli attentati di sfrontatissima audacia, mossa non giurerei, se più da invidia, o da ignoranza, sempre

però da maliziosa ingratitudine, per la qual cosa tornerò ad esclamare con Cicerone: *Opinionum commenta delet dies, naturae judicia confirmat.*

§. 8. Così appunto è avvenuto infatti, come in altre opere, e scoperte, in quella della Circolazione del Sangue, e mentre nel tempio della Gloria trovasi coronato il vero suo Osservatore Arveo, ivi rimarrà sempre scolpita con aurei caratteri, e su d'inconcusse basi conservata la di Lui scoperta, ed ascritta ad un non caduco, ma lodevolissimo sistema appunto perchè vero, e nulla mai sarà per nuocerli coll' altrui malvagità l'istesso edace tempo; che anzi ravvicinandosi per l'industre mano socievole(*b*) i tempi ai tempi, esulteranno questi dell' acquisto celere, ed ineccezionabile della cognizione di una Funzione Animale tanto connaturale, ed interessante, quanto ignorata per secoli, e secoli, e che fu il sudato prodotto d'Uomini Sommi per un lasso sì lungo, e non differita se non che sotto una serie incalcolabile di danni, e di quelle ritardate conseguenze, che, mentre onorano il fecondo genio degli Arvei, dei Senac, dei Boerhaavi, degli Halleri, e di tant' altri sommi Autori, sono del più grande interesse all' Umanità in quei, che si dedicano a sollievo della Medesima.

§. 9. Ma, se questi sono gli augusti caratteri, ed il propizio stato, di cui al dì d'oggi vantasi la scoperta della Sanguigna Animal Circolazione, e quelli dei rispettati principj, e ragionamenti, che la riguardano, ad onta di tutto ciò non sembrami pervenuta in tutte le sue parti e quesiti a quel *non plus ultra* fantasticato dall' Antichità nelle sublunari regioni in modo, che non si possa, oltre sottilizzando, più ol-

tre ancor progredire per giungere a quel perfezionamento, ed accordo, di cui ogni Umana intrapresa è suscettibile.

§. 10. Avrei infatti ancor io da sottoporre al giudizio dei veri Dotti, di presente omessene altre, alcune idee, ed argomentazioni su questa Circolazione; e siccome parzialmente interessa all' intelligenza dei miei principj il convenire nella retta spiegazione dei fenomeni sì Fisiologici, che Patologici, inclusive della Circolazione, quindi necessario mi si rende raccogliere, e quì riunire le principali, e fondamentali idee su tal proposito, e concluderne mai sempre a favore del mio *Sistema Animale-Organico-Chimico (c)*.

§. 11. Non può negarsi, che la principal Forza effettrice, e coadjutrice della Circolazione del Sangue non sia consociata nel Cuore.

§. 12. Deve nel Cuore per altro sempre considerarsi lo stato, in cui o a lungo, o temporariamente esso si trova, e quindi i cambiamenti continui più, o meno prossimi a quello o naturale, o morboso, ai quali può andare soggetto, e nei quali a vicenda si trova per la variazione respettiva delle sue circostanze (§. 63, e segg.).

§. 13. Onde nel suo moto tanto di Sistole, che di Diastole fa d'uopo esattamente, per quanto si può, calcolare tutte quelle circostanze, che sonosi osservate capaci di sostenerlo, come di variarlo, costituendone una inappellabile Etiologia senza dedurne modificazioni, che non gli appartengono, ma solo quelle, che in attivo senso, o passivamente lo favoriscono. Ora queste circostanze, e modificazioni

non solo sono prodotte dal Cuore, dai Vasi, dal Sangue, e dai Nervi, ma da tant' altre cause, e forze coadjutrici, che rammenteremo in seguito (§§. 23. 24. 25. 69, e segg.), e che d'assai fanno avvantaggiarci nella Etiologia dei Fenomeni specialmente Patologici spargendovi novella, e chiara luce.

§. 14. Le Arterie, come ognun sà, sono altre Forze effettrici, e coadjutrici della Circolazione non solo o per la loro vita propria, e commune al pari d'ogn' altra parte dotata di vitalità, o per essere destinate a ricevere direttamente il sangue, ma ancora pel di loro moto di contrazione, e di dilatazione, e forze atte a mantenervelo, e promuovere la Circolazione medesima implicitamente, come pure per la lubricità interna, e l'elasticità delle loro tuniche, sì ancora per la conica figura, che hanno con la base verso il cuore, e con l'apice verso le parti (§. 107), quanto infine perchè agiscono coi loro movimenti stessi sulle adjacenti parti, e vasi.

§. 15. Il Sangue ancora per le sue particolarità facilita la propria Circolazione; come per la progressione della sua colonna fluida; per la sua gravità allorquando discende, e si livella a seconda delle leggi idrauliche, di cui innegabilmente in qualche porzione partecipa; per il suo calore; per la combinazione, figura, e mobilità delle sue molecule integranti; per la sua qualità stimolante le parti istesse; per la composizione sua, che gli dà una certa scorrevolezza particolare, e maggiore di quella di qualunque altro fluido (§. 85).

§. 16. Sù tal proposito lungi dal contradire a quanto ho saputo in seguito di mie idee aver in parte

opinato il Sig. Professor Rosa sulla qualità propria del Sangue coll'ammettervi Egli una forza soltanto meccanica, crederei opportuno ampliare la sua opinione riconoscendovi ancora un azione nervosa, per le quali concordi influenze restino urtati, e stimolati i vasi, e solidi tutti, ed egli pure aggiunga loro vitalità per promuovere, e facilitare il proprio moto, imprimendo, e richiamando così fra l'altre, la Sistole, e la Diastole; ciò facilmente deducendosi dall' osservare, che posta una quantità di Sangue in un intestino, o vaso animale recente, questi contraggono una oscillazione, e moto quasi di Sistole, e di Diastole, e per conseguenza si può legittimamente concludere sull' esistenza della vitalità inerente al sangue, e valutabile essa del pari qual altra forza cooperatrice, ed addetta alla Circolazione.

§. 17. Qualora accettate fossero quelle idee da me accennate fino dal 1807 in una mia Dissertazione letta nell' Accademia dei Fisiocritici in Siena sulle Leggi, Forze, e Funzioni Animali (*d*), non sarebbe tanto peregrina, ed inammissibile l'idea del Sig. Rosa, da me come sopra ampliata (§. 16), che nel sangue, cioè, vi si ritrovasse uno stato, o condizione di vitalità propria, contenendosi in esso quel mediato, o immediato principio nervoso da separarsi nel cerebro, o refluendovi di già separato (§. 40), molto più, che il sangue, come principio immediato dell' Uomo, ed in esso formato, e contenuto (§§. 103. 111) oltre quella vitalità, e fisico-chimiche proprietà, che gode a commune colle altre parti, ha eziamdìo la sua vita, o modo di esistere proprio, e particolare, inerente alla sua temperatura, com-

posizione, e natura medesima, oltre la concorrenza di tutte le intrinseche, ed estrinseche circostanze, e così si uniformano, ampliano, e vie più si comprovano reciprocamente con le mie le idee del Sig. Rosa.

§. 18. Le Vene con la loro struttura, e vitalità, con le loro valvule, con la pari lubricità della loro tunica interna facilitano molto la Circolazione in concorso di tutte le altre favorevoli influenze, e diverse concause. Questi Vasi, o Vene relativamente alla Circolazione hanno la loro conica figura inversa a quella delle arterie, abbenchè, come esse, ne abbiano la base verso il Cuore, e l'apice all' estremità arteriose, con le quali si anastomizzano il più di frequente, o, come altri vogliono, ne formano continuazione, e ne ricevono il sangue per ricondurlo al Cuore (§. 108).

§. 19. I Muscoli coadjuvano la Circolazione con i loro movimenti, e respettive forze, e funzioni, e tutte le altre parti organiche della macchina nostra, come ossa, visceri, membrane ec. concorrono più, o meno indirettamente a favorire, e sostenere la Sanguigna Circolazione.

§. 20. Le diverse situazioni, attitudini, moti, cambiamenti, commozione, calore, e vigore delle parti, come di tutta la macchina possono molto coadjuvare la Circolazione, siccome questa può alterarsi per la diminuzione, o variazione di queste, e di altre circostanze, che valuteremo in seguito (§§. 96. 98).

§. 21. La Respirazione in se stessa, e ne suoi effetti non cessa certo di doversi considerare, sotto i medesimi principj, come coadjuvante la Circola-

zione non tanto indirettamente, quanto direttamente, nè altrimenti si potrà ragionare della digestione, della sanguificazione, e di altre operazioni.

§. 22. I nervi sono effettrici Forze della Circolazione facendo sussistere per il loro influsso l'irritabilità, l'eccitabilità, o vita propria delle parti tutte, ed inclusive del Cuore stesso, e dei Vasi, e concorrendo essi inoltre d'accordo con le Leggi, e Forze Organiche, e Chimiche alla Nutrizione, alle Secrezioni, ed Escrezioni medesime.

§. 23. Ma fra tutte le accennate circostanze, e forze coadjutrici, e cooperatrici la Circolazione del Sangue nel Corpo animato, o vivente sembra certo esservene altra, che, se non può dirsi primaria, una al certo è delle principali, e considerabilissima, la quale io non ho trovato esservi stata fino ad ora inclusa, e molto meno rimarcata, ed esaminata da alcuno, ed ella è la NUTRIZIONE respettiva di tutte le parti del Corpo Animale in genere, ed in ispecie.

§. 24. Le *Secrezioni*, e l' *Escrezioni* pure, non che le assorzioni, e riassorzioni, concorrono a facilitare, coadjuvare, e promuovere la Circolazione a segno, che contemplandosi queste quasi nella *Nutrizione*, su di esse può farsi lo stesso ragionamento, che su la *Nutrizione* considerandosi, come particolari *Nutrizioni*, o dispendj di parti comunque, e quindi concause duplicate, e triplicate portanti gli effetti medesimi, od analoghi su la Circolazione Sanguigna.

§. 25. Le emissioni di Sangue comunque eseguite, le emorragie, i flussi di vario genere, ed i profluvj ammettono non dissimili raziocinj a favo-

re della Circolazione in modo da aversi in loro come adombrata l'azione, e gli effetti della Nutrizione, delle Secrezioni, ed Escrezioni sulla Circolazione medesima; e non è nuovo infatti, ma è anzi ormai riconosciuto, ed ammesso il loro influire nella Circolazione, accelerandola di fatto in quei modi intesi per *Derivazione*, e per *Revulsione*.

§. 26. Questa forza di *derivazione* accelerativa il moto del Sangue ogni qual volta si apra un vaso, e che ne nasca una *revulsione* dalla parte opposta, o lontana dal medesimo aperto vaso fu dedotta, e per prima annunziata dal celebre nostro Bellini istrutto dai soli idraulici principj; ed a fronte, che quest' opinione avesse al solito nel suo comparire i suoi oppositori, hanno dovuto alfine questi cedere, vinti dall' esperienza, che a favore di sì grand' Uomo decise *(e)*.

§. 27. Infatti l'Haller, fra gli altri, occupatosi di sì importante questione, per molte osservazioni fatte sugli Animali viventi confermò la dottrina del Bellini, come si vede nelle due sue memorie sul movimento del Sangue, e su gli effetti dell' emissioni del medesimo, e tutti in seguito hanno confermato i detti, e l'esperienze d'ambedue. Ed è tale la forza di derivazione, e revulsione, che secondo le osservazioni di alcuni il Sangue si fa retrogrado dai Vasi respettivi fino all'apertura medesima del vaso dato, che si riassorbe, e rimette in circolo pur anche il Sangue stagnante, o rallentato nell' ordinario suo moto, e che non dissimili fenomeni accadono negli altri umori da qualunque stimolo, o causa, o in qualunque parte si richiamino,

venendo perciò ivi in maggior copia, e più veloci a concorrere dai circonvicini più, o meno lontani lati; il che certamente tutto derivar faccio fra le altre concause dall' insita forza di nutrizione comunque (§. 103, e segg.)

§. 28. Or mentre tutto questo coincide, e prova le ulteriori mie asserzioni relative alla *Nutrizione* qual nuova forza consociata a quelle di già ammesse dai Fisiologi, come effettrici la Circolazione, tutto del pari può cumularsi nell' idea, e spiegazioni emesse riguardo alla Nutrizione medesima in tutti quei sensi, che a dilucidare mi accingo col presente scritto.

§. 29. Questa *Nutrizione* adunque respettiva di tutte le parti in genere, come in ispecie, e tutte le altre operazioni, che in qualunque modo più, o meno le si assomigliano (§. 24), hanno la principale influenza nella Circolazione del Sangue a segno, che senza la Nutrizione molto quella si deteriorerebbe, ed il Cuore soddisfare non potrebbe agl' interessanti oggetti, e resultati ordinarj, come straordinarj della Circolazione; Quindi in opposizione alle asserzioni fin quì emesse da molti Autori, e principalmente dall' Arveo istesso, i quali tutti senza calcolare con tante altre una tal forza, assorti intieramente nelle mirabili novità, e vaste idee, che formati si erano del Cuore, e del suo moto, incorsero nella esagerata opinione, e persuasione assoluta, che esso solo, il Cuore, fosse più che bastante a promuovere, e sostenere non tanto il moto arterioso, ma pur anche quello venoso del Sangue a fronte di tutte le opponenti resistenze, gravità, attriti, ostacoli,

distanze, ed angoli dei Vasi, e quindi coraggiosi, e franchi con la tanta forza da Essi al Cuore attribuita si sforzavano di spiegare tutti i Fisiologici, quanto Patologici resultati dell' economìa Animale dai primordj della Vita fino alla sua cessazione, secondo il mio parere, ripeto, il Cuore non è atto da per se stesso ad effettuare la Circolazione in generale nei maggiori, e molto meno nei minimi, e più lontani vasi, ne sò in esso riscontrare, ed ammettere tanta forza per accordare a questo solo tutto il vanto del moto del Sangue, come di tutti gli effetti Fisiologici, e Patologici dell' Animale Economìa dal suo sviluppo, ne suoi passaggj, e stadj fino al suo termine, o morte istessa; ma viceversa tutto si agevola, e concilia, allorquando all' altre concause dei fenomeni associar vogliasi la *Nutrizione* disgombrando così tante difficoltà, e determinando spiegazioni, e verità, che veruno il potè fare in addietro senza di essa.

§. 30. Di quì nacque, cred' io, principalmente quella gran disparità d'opinioni, e di resultati, fra tant' altre, nel calcolare, ed assegnare la forza del Cuore, e la velocità del Sangue. Borelli infatti fece giungere la forza del Cuore a più di lib. 180000; Keill viceversa discese tanto da non valutarla più di 8. once; ed a poco più si può dire, che, in confronto al Borelli, la facessero ascendere l'Hales, e l'Jurin, determinandola il primo a lib. 15, ed once 5, ed il secondo a lib. 15. once 4; e bisogna, che si lusingassero d'assai nei loro esperimenti, e si fondassero nei risultati, mostrandocisi tanto esatti fino a determinare l'once, non che le libbre della forza del Cuore!

Io sarei nel dubbio, che si possa giammai pervenire ad una tal precisione (§§. 90. 92. 109): mentre per altro è valutabile, che i tentativi di tre sommi Uomini portano più la minorazione, che la maggioranza della forza, ed influenza del Cuore nella Circolazione del Sangue.

§. 31. Fra tante altre prove e ragioni, che addurre si possono, a me sembra, che la contrazione delle arterie sincrona della diastole del Cuore, e la stessa dilatazione loro sincrona alla sistole concordemente dimostrino la Circolazione del Sangue non essere unicamente dovuta al Cuore, e che vi siano altre potenze, o forze, che insieme, o vicendevolmente la determinino.

§. 32. Non mancano d' altronde dei Fisiologi, e Patologi, tra quali il Willis, che non si trovarono del tutto soddisfatti dei surriferiti risultati (§. 30), e che giudicarono la forza del Cuore non essere bastante a spingere il sangue nell' estremità arteriose medesime, non che venose; e perciò taluni ricorsero ad altre cause, come tutt' ora molti col Willis ricorrono, ed ammettono un oscillatorio moto nei Vasi osservabile singolarmente in alcuni fenomeni patologici, ed altri, ed i più recenti invero, come Bichat, Dumas, Richerand, Tommasini ammettono nei Vasi capillari una forza contrattile, per la quale si effettui quella Circolazione, cui, a seconda dei medesimi, il cuore non era riconosciuto sufficiente, anzi del tutto incapace, e s' inoltrano fino a dire, che nulla influiscavi, ma che solo questa Circolazione sia dovuta, specialmente negli ultimi vasi, alla capillarità, contrattilità, ed ela-

sticità dei medesimi: ma veruno io fin quì trovo, che faccia appena menzione, non che manifesta, e decisiva asserzione dell'influenza della *Nutrizione*, ed analoghe funzioni, ed operazioni dell'Animale Economìa sulla sua sanguigna Circolazione, e che sospetti nemmeno, che un tal moto oscillatorio dei Vasi, osservato a preferenza in casi patologici, e fors'anche la medesima loro contrattilità, ed elasticità lungi dall'essere Cause, possano in gran parte esserne effetti, e che lungi dal doversi considerare primitivamente coadjuvanti la Circolazione, non siano, che una espressione consecutiva, e secondaria di altre potenze, non escluse le stesse vicende di Nutrizione, le quali agiscano in modo tale da indurre nei vasi medesimi direttamente, ed indirettamente l'osservata attrazione capillare, e moto oscillatorio, o contrattile; poichè i vasi nutrendosi, e segregando attraono, ed attraendo facilitano, ed accelerano la Circolazione (§§. 103. 104), e per tale attrazione e secrezioni accelerate determinasi, e ravvisasi in essi, cred'io, quel sullodato moto capillare, ed oscillatorio, o contrattile, e questo indotto, e concepito una volta, e finchè persevera, si conceda pure ai più esatti Fisiologi, e Patologi includerlo, e calcolarlo in parte, o in tutto qual concausa contribuente, o associata ai fenomeni; ma abbenchè, relativamente alla forza detta dei vasi minimi, o capillari, loro elasticità e contrattilità reale, possa mai sempre verificarsi, e sia ammissibile la loro influenza nella Circolazione in ogni stato sano, o malato, come poi si potrà verificare, e spiegare la nondimeno effettuata Circolazione, quando

l'allegato moto oscillatorio non ha luogo, come per ordinario avviene in Fisiologia?

§. 33. Tutti coloro adunque, che si trovano giustamente situati in tali dubbj, ed incertezze, e necessitati a dar peso fino ad una oscillazione vaga, e per se stessa semplicissima dei vasi, non che alla di loro capillarità, contrattilità, ed elasticità, molto più inclineranno favorevolmente, e si persuaderanno delle ulteriori mie argomentazioni, e si decideranno a valutare, ed ammettere verità più rilevanti, e feconde di utili conseguenze in ogni epoca, e caso.

§. 34. Alla somma pertanto di questi fenomeni, come io sostengo, và in primo luogo annoverata la forza, ed influenza di *Nutrizione*, e delle analoghe animali funzioni o naturali, o alterate, che siano; e dichiaro, che le altrui objezioni, lungi dal fare un ostacolo, sanzionano i miei detti, dalla prova, e conferma dei quali non devo certo di presente io stesso esentarmi, per quanto mi potrà essere permesso dalla natura delle questioni, e dalle mie forze, e circostanze. Si addurranno a tal uopo da me i debiti ragionamenti, e possibili osservazioni, facendo opportunamente avvertito, che non sempre, nè in tutti i casi verificasi l'acquisto celere delle cognizioni, e la facile soluzione dei quesiti ogn'ora, che più c'inoltriamo nelle scoperte, perchè, mentre passo passo a noi presentandosi le più visibili, e facili, e rimanendo sempre indietro le più disparate, e difficili, vi si richiede in conseguenza più genio, sottigliezza, ed opportunità a scoprir verità, e resta più arduo provarle, e dimo-

strarle, molto più, che per rapporto all' intrinseca natura, essenza, ed indivisibilità delle leggi, e funzioni dell' Animale Economia esiste una impossibilità a perfettamente isolarle, anatomizzarle, decomporle, e comporle (§§. 90. 92. 94. 109. 110).

§. 35. Ed in sequela di ciò troverei di presente molto difficile a sostenere, e difendere l' emesse asserzioni (§§. 23. 24. 25), se dei numerosi, repetiti, ed incontrastabili fatti Patologici non venissero in soccorso per confermare il mio assunto, e questo non solo nel senso patologico, ma ancora nel fisiologico, essendoche ognuno riconosca, ed ammetta per teoria, che l' Uomo non resterebbe penetrato, e commosso da un naturale, e permanente stato sano nella propria persona, come in quella de' suoi simili, e degli oggetti tutti Animali, e quindi non giudicherebbe dell' ordine, e del retto, se per qualche parte, o in alcun tempo non fosse istrutto, e non riscontrasse delle aberrazioni, le quali frapponendosi, ed urtandolo non ne venissero a costituire un utile confronto favorevole alla deduzione, e fissazione dell' esistenza o dell' uno, o dell' altro stato, sano, cioè, o infermo, retto, o nò, da seguirsi, o vitando; ed in conseguenza colle medesime ragioni, che pel sentimento della nostra salute percipiamo, e ragioniamo dello stato malato, così viceversa pella cognizione, e confronto delle nostre infermità, e dolori, o condizione patologica veniamo guidati alla cognizione, e ponderiamo l' essenza, e valore della nostra salute, e dei fenomeni elaborati nello stato sano, e costitutivi la condizione fisiologica, come appunto si conclude, fra le altre nella presente tesi (§ 40., e sua nota *(h)*).

§. 36. Infatti quante mai locali infermità non portano un cangiamento notabile nei vasi interessati, e prossimi alla parte del corpo umano lesa senza interessare alcun poco (§. 47), e specialmente nei primi periodi del male, le altre parti inclusive la universale Circolazione, ed il moto del Cuore, per cui si debba a questo attribuire la variazione qualunque nella locale offesa della data parte? Qual forza adunque dovrà riconoscersi essere primitivamente quella, che determina l'aumento, o diminuzione di Circolazione in una parte, quando si osserva tutto il rimanente sano, libero, e costante nel suo naturale, primiero, e generico stato, ed esercizio? A qual altra forza pur anche dovrà attribuirsi quest' aumento, o diminuzione in generale della Circolazione medesima esaminata, e confrontata nelle diversità del sesso, del temperamento, e dei climi istessi, e della età ancora; nelle diverse situazioni della medesima, e nelle diverse primarie, e secondarie più, o meno gravi malattie, come nei diversi stadj, o periodi delle medesime, non che nelle parti più, o meno primitivamente, o sintomaticamente affette, e sane pur anco? (§§. 89. 98).

§. 37. E quindi concludo, che tali graduati fenomeni (§§. 36. 98.) attribuir si devono principalmente (§. 89.) ai passaggj, o cambiamenti successivi, o alli sconcerti prodotti dalla variata, o alterata, o cattiva nutrizione o in più, o in meno, che localmente, o universalmente qual causa prossima (§§. 40. 41. 83. 11. (*i.* v.) (*f*) (*g.* vv.) o con essa confusa, e congiunta respettivamente, ed impropriamente si effettua per le predisponenti, ed occasio-

nali cagioni da respettivamente del pari esaminarsi (*f*); che se questa Nutrizione in qualsivoglia modo, tempo, e causa si accresca, si accelera del pari la Circolazione; che se questa Nutrizione diminuisca universalmente, o localmente, universalmente, o localmente si ritarda la Circolazione; e così ragionando in qualsisia cambiamento di nutrizione, secrezione, ed escrezione, si giunge a conoscere ad evidenza la connessione reciproca, e la dipendenza di questi due fenomeni *Nutrizione*, e *Circolazione*. E se questo si osserva in alcuni tempi, e localmente, perchè dovrà negarsi, o dubitarsene in tutti gli altri tempi, e nell' universale della nostra Macchina? (§§. 103. 104. 105). Ma così essendo, ed accadendo, ed in operazioni tanto interessanti, e del continuo in ispecie, ed in genere a noi inerenti, ed in noi sempre attive (§. 103, e segg.), dovrà mai sempre del pari riconoscersi, ed ammettersi in ogni stato, ed epoca la menzionata corrispondenza dei detti due fenomeni della macchina Animale.

§. 38. Ecco dunque positivamente aumentata una considerabilissima forza nel computo, e calcolo da farsi nelle forze effettrici, e coadjutrici la Circolazione del Sangue, e per analogia il moto di qualunque altro umore, ed aumentata pure nella etiologia di un gran numero di fatti Patologici.

§. 39. E che vero sia esistere dei fenomeni Patologici, e primieramente parziali alla dimostrazione di quanto sopra, si richiamino alla memoria, oltre alcuni sintomi individuali, e decisivi, le tante malattie particolari, topiche, e larvate, come sarebbero tante emicranie periodiche, ed affezioni ca-

tarrali, tante ottalmìe, ed otalgìe, tante odontalgìe, dolori colici, dissenterie croniche, cardialgìe, asme, epilessie, isterismi, chorea S. Viti, ischìadi, reumi, podagre, chiragre, ed altre affezioni locali, che conservino più, o meno un andamento periodico, costante, o irregolare, o intermittente quotidiano, terzanario, quartanario, o qualunque altro pur anche remittente, o continuo, nelle quali tutte ordinariamente più, o meno si danno i seguenti fenomeni, o sintomi di moto o diminuito, o accresciuto delle arterie locali, e circonvicine alla sede del male, ed a seconda dei loro periodi, e gravezza; di celere aumento di parti, o molecule, e quindi ordinariamente in qualchè malattia, per non dire in tutte, un più, o meno elevato, o scabro, od uniforme tumore, od escrezione speciale, e modificata comunque, di colore, di calore, di dolore, di tremore, di lentezza, di torpidezza, ottusità, gravezza, e difficoltà ai moti, di una traspirazione fin anche variata o in più, o in meno, o cambiata comunque, ed altri di simil genere, e coerentemente alla sede, alle cause, forza, natura, stadj, ed anomalìe della malattia, ed all'indole, e funzioni della parte offesa, il che certo mai da altro si potrà far derivare, se non se principalmente dai cambiamenti di cattiva nutrizione, la quale abbenchè sia morbosa, e deteriorante per se stessa, non per questo cessa di essere nutrizione (§§. 40. 60. 103. 104. (*p*)), e per tale deve riconoscersi, e dichiararsi, e tutto si comprova, e sostiene dal complesso delle teorie, e prattiche relative.

§. 40. Nè per rendere ragione dei surriferiti

fenomeni, o sintomi mi si affacci, ed objetti quì la *Causa morbosa*, nè il vantato, e preteso *stimolo*, e *contro-stimolo* mentre, secondo me, detta causa, e stimolo e contro-stimolo ben valutati consistono appunto, o per lo meno non agiscono se non se nella esistenza, ed attività della Nutrizione, o pella variazione, ed alterazione della medesima a segno tale, che deve essere inerte, vano, e nullo ogni qualsisia stimolo, e contro-stimolo, e causa o morbifica, o salutare, se non ci si appalesa per una qualchè azione, e reazione delle parti date; ma quest' azione, e reazione appunto non consiste, che nella *Nutrizione*, la quale tanto nello stato sano, che malato sempre attiva esistendo, ed esercitandosi ora propria, e salubre, ora impropria, viziata, o morbosa in correspettività delle circostanze a vicenda o mantiene, o intercetta, interrompe, varia, e vizia simultaneamente in minore, o maggiore estenzione *da un punto impercettibile*, per così dire, e respettivamente fino *alla totalità* della machina nostra le tre mai sempre consociate, ed inseparabili leggi, forze, e funzioni Animali-Organiche-Chimiche costitutive insieme l'Affinità-propria-o-impropria locale, o generale (*g. ωω.*), secondo che localmente, o generalmente evvi la così detta sanità, o malattia con le richieste circostanze per l'una, o per l'altra, nel che tutto consiste il Sistema Animale-Organico-Chimico costituito, e considerato tanto Fisiologicamente, quanto Patologicamente in modo, che qualsisiano le cause, che assegnar si vogliano, e realmente esistano, per essa Nutrizione in estremo si determina, ed effettua ogni, e qualunque fenomeno nello stato

di Sanità, come di malattia, e fin anche il *Fisico Dolore* medesimo, il quale, a mio sentimento, non è, che il proporzionale resultato, od espressione della variata azione, consenso, ed influsso del sistema nervoso, ossia del moto, e passaggio del fluido nerveo (§. 17.) per l'alterata, variata, e viziata nutrizione comunque del sistema medesimo in generale, o di qualchè sua diramazione, espansione nervosa, filamento, o papilla in particolare, non che dei dati punti, o parti, a cui portasi, ed in cui diramasi, più quell' impressione communicata al vero principio sensiente, vale a dire all' Anima (*h*). Ma dirò di più a maggiore intelligenza, ed accordo di questo paragrafo, 1.°, che molti Prattici asseriscono, e pretendono in moltissime infermità mancare un qualsisia stimolo, o causa morbosa, o almeno non conoscersi, nè potersi oggi assegnare, e determinare, e perciò secondo il mio sistema sostengo, che la malattia anche in tali casi deve del pari rifondersi nella Nutrizione viziata per una o negativa, o positiva fin quì incognita causa predisponente od occasionale, o per un tal quale indefinito cambiamento nelle Leggi, e Forze Animali-Organiche-Chimiche, seppur tutto al più lo stimolo allegato non si volesse in estremo far consistere nel principio o forza vitale, e nervosa o di animalizzazione nel Sangue (§§. 16. 17), oppur anche nei nervi (§. 22.), il che non ostante non varierebbe il mio ragionare; 2.°, che volendo, o dovendo ammettersi, e talora realmente visibile esistendo una tal quale causa morbosa, o stimolante, e per essa potendosi riconoscere ancora in alcun caso il principio nervoso, quella, e questo, ripeto,

nulla variano la mia tesi, giacchè in ogni fenomeno proprio, o improprio è d' uopo distinguere tre cause, la *predisponente*, cioè, l' *occasionale*, e la *prossima*, o essenziale; Ma da noi nella Nutrizione, ed Affinità-propria-o-impropria si riconosce, ed ammette la *Causa prossima*, ed effettiva della Sanità, come della malattia, e di essa presentemente è questione, e si sostiene, che per essa si elaborano tutti i fenomeni-proprj-o-improprj, e che ogni preteso stimolo, e contro-stimolo o causa morbosa o salutare non deve aversi, che o per predisponente, o per occasionale, e nulla più (seppure alcune fiate non possa esser ancora un vero risultato secondario respettivamente dell' Affinità Animale-Organica-Chimica (*i*)), quindi l' opposizione della causa o morbosa, o salutare, o stimolante, o contro-stimolante non fa ostacolo, ne distrugge il nostro assunto a favore della Nutrizione o dell' Affinità Animale-Organica-Chimica come causa vera, ed estrema dei ridetti fenomeni (§. 37.) (*f*) (*g*); il che tutto avvertito continuerò nelle mie prove.

§. 41. L' aumento di locale moto circolatorio del Sangue con tutti quasi i sopraindicati sintomi, ed avvertenze, senza esaminarsi simili alterazioni, ed aumento di moto di Circolazione nel resto della Macchina Animale (§. 39.), si osserva molto bene nei casi d'insolazione, nell' erpetri, nel fuoco così detto di S. Antonio, nella Zona, in molte eruzioni, per non asserire in tutte, nell' esostosi, ed in tutte le diverse escrescenze, e tumori inflammatorj, o erisipelatosi, o flemmonosi, e pustulari, e così detti caldi in genere: nelle parziali angioiti, e

fin anche nelle artificiali, o casuali punture, confricazioni, urticazioni, linimenti volatili, maniluvj, pediluvj, semicupj, e molto più nell' applicazione, ed azione dei così detti epispastici, rubefacienti, o vescicatorj, o caustici, o comunque stimolanti nel modo, e senso, che sopra (§. 40.): e circa a questi mi sia permesso accennare quì di volo, essere io d'opinione, che agiscano per una vera revulsione, e derivazione, o per un' artificiale metastasi (§§. 25. 26. 27. 47.) *(j)*. E coerentemente sempre ai miei principj io derivo tutti questi fenomeni patologici e locali dal cambiamento locale di Nutrizione, o dall' Affinità-impropria Animale-Organica-Chimica, per la quale si richiama, appone, ed elabora con moto intestino delle parti, e delle loro componenti molecule tutto ciò, che osserviamo, ed intendiamo per malattia data, o per Nutrizione comunque viziata (§§. 37. 39. 40. 69.) *(p)*; e per le stesse ragioni, forze, e leggi sotto le in meglio variate predisponenti, ed occasionali cagioni, a mio parere, resultano egualmente i fisiologici fenomeni, ossivvero l'Affinità-propria Animale-Organica-Chimica a seconda della mia nomenclatura, ossia dello stato di Malattia, o di Sanità conforme allo stile dei sempre rispettabili miei Antecessori, e Contemporanei Confratelli in Professione (*g. ωω.*, e segg.).

§. 42. Passando ora ad alcuni casi di diminuzione nel moto circolatorio del Sangue, ma sempre locali enumererò di presente i seguenti. Assiderata una parte del Corpo, per esempio una mano, od un braccio soltanto, per il freddo, si osserva in essa ritardato, od assiderato graduatamente il moto

della Circolazione, senza osservarlo tale nel resto della macchina animale (§. 47.); ed è incontrastabile, che con l'assideramento seguito a grado a grado si diminuisce, o sospende la Nutrizione, e sue conseguenze, e questa rianimata, richiamasi graduatamente la Circolazione; e vie più questo raziocinio è fondato, in quanto che si ratifica nei metodi, che si usano per riparare a simili casi, nei quali accelerare la cura, e la guarigione non è, se non che un portare la distruzione alla parte lesa, perchè appunto sotto un'accelerata inopportuna cura le molecule vie più vengono ad alterarsi, ed anche a disorganizzarsi del tutto, invece, come fà di mestieri, di venire con lenti idonei processi graduatamente richiamate alla loro naturale nutrizione, combinazione, e moto per mezzo di quelle progressioni, o passaggj medesimi, o analoghi a quelli, sotto dei quali la Nutrizione medesima venne offesa, e sospesa, dirò così, del tutto, o in parte. Ne mi si dica, che un pari ragionamento stà a favore della Circolazione, perchè a rigore il primo appulso, ed impressione, e movimento appartiene alle molecule, e non ai Vasi, nè ai solidi in ogni caso, e specialmente in questo; e vie più ne resteremo persuasi, se si rifletta, che *corpora non agunt nisi fluida, vel soluta*, e che i vasi, ed i solidi animali pur anco non sono se non che un composto, ed ammasso di molecule, e delle loro respettive, e combinate leggi (*t*); e per tutto questo non vale adunque il ragionare inversamente a preferenza esclusiva della Circolazione sopra la Nutrizione, ma per lo meno varrà sempre in simultaneo concorso, se non si vo-

glia ad un esclusivo favore di questa sopra di quella (§§. 93. 117) (*i*) (*s*).

§. 43. Lo stesso dicasi in una, o più parti alterate, o morte per qualsivoglia lesione in esse accaduta, per cui si diminuisca la Nutrizione, e con essa la Circolazione, o che la lesione sia tale pur anche da totalmente far queste cessare, come in varie proporzioni riscontrasi nell' Emiplegìe, e Paraplegìe, e nelle Paralisi, e Cancrene dell' Estremità, nelle allacciature, o ferite, o recisioni dei nervi, od altre loro offese a fronte, che non solo il cuore, il Sangue, ed il suo moto in tutte le altre parti sussistano pressoche intatti, sani, e naturali, ma pur anche i sanguigni vasi alla parte offesa spettanti siano tutt' ora nel meccanismo loro inoffesi, mentre tal data parte altronde è viziata, malata, o morta.

§. 44. Negl' ingorghi, ed obstipazioni, nelle ostruzioni, e nelle scirrosità medesime, nelle idropi, ed in tutte quasi le intumescenze, o nei tumori, così detti freddi in genere, per nulla dire dell' azione stessa dei contro-stimolanti, si ritarda, ed altera molto, o realmente, o relativamente (§§. 82. 83) la Circolazione delle parti offese, mentre sebbene vi circoli più, o meno il Sangue, non essendovi completamente cessata la Nutrizione, e la vitalità, nè ostrutti tutti i Vasi, nè intercettata affatto ogni azione dei nervi, nondimeno la Nutrizione è graduatamente molto più lenta, impedita, limitata, ed alterata nelle parti non poco offese, ed anco talora nelle circonvicine, le quali per un qualsisia consenso nervoso, ed anche organico sconcerto, prodotto per le ragioni non diverse da quelle allegate

altrove (§§. 40. 47), risentono comunque gli effetti delle alterazioni delle parti limitrofe, e che furono primieramente lese (*k*).

§. 45. In sequela delle ripetute mie, ed altrui osservazioni, le quali vengono dalla ragione istessa convalidate, io ammetto realmente, o relativamente (§§. 82. 83) la secondaria diminuzione, o rallentamento della Circolazione (§. 44), e primitivamente in conseguenza la diminuzione della Nutrizione nelle Ostruzioni, e Scirrosità, e nei tumori freddi in genere come pure nell'uso dei così intesi contro-stimolanti; e se mi si volesse da taluni obbjettare, come si osservino talora quei celeri tumori, o ammassi umorali, o scirrosi ec., posso risponder loro in prima, che non sono tanto celeri quanto si opina, e si descrive, avuto riguardo a quella naturale Nutrizione, che sarebbesi effettuata in tempi eguali, ed in caso di Sanità, ossia di Affinità-propria Animale-Organica-Chimica connaturale all'Uomo, e sue parti respettive, essendo che tutte hanno la loro Vita propria, o modo speciale di vivere; che se in questo le parti non acquistano maggior volume, resulta ciò dai limiti assegnati all'animale economìa situata in istato di Sanità, o Affinità-propria Animale-Organica-Chimica, dagli attriti continui, dal dispendio, o consumo, che accade nelle parti istesse per causa del calorico, dell' elaterio delle parti reattive, dell' insensibile, e spesso sensibile traspirazione, delle riassorzioni linfatiche, delle escrezioni ec. (*t*); e secondariamente ritorcendo i fenomeni stessi, posso dire, che variati i confini dell' Animale Economìa, la quale ci si mostra

anche per tal contrassegno costituita in istato di malattia, questi celeri ammassi solidi, e scirrosi, per non rammentare pur anco tutti i viziosi cumuli umorali, hanno origine, e sviluppo, ed aumento celere per la cessazione in gran parte di questi attriti (*t*), non che per il rallentamento stesso del moto dei fluidi, e fors' anche dei solidi: sì per il minorato, ed anche cessante elaterio vitale delle parti; sì per la diminuita traspirazione insensibile, o sensibile che si fosse nella data parte, e circostanze; sì per la viziata, o cessata azione degli assorbenti, i quali più non agiscono, o per essere impediti, ed offesi in se stessi, o fors' anco per le variate condizioni degli umori divenuti inetti ad essere assorbiti; sì per la diminuzione del calorico nella variazione di tutte quelle cause concomitanti, che ve lo recavano, o sviluppavano, e ritenevano, non escluso il sistema linfatico, e glandulare medesimo, il quale, secondo l'opinione dei moderni, favorisce il calorico al pari della respirazione, e della ossigenazione del Sangue, e della Nutrizione pel passaggio, che fanno in essa le molecule nutrienti allo stato solido da quello fluido, che godevano, ed al pari del moto, e delle altre concause (*p*); che perciò gli attriti, oltre diminuire, e cessare del tutto, non avrebbero, e non hanno luogo di essere evacuati esistendo. Quindi quel Sangue, che ancor può recarsi alla parte in correspettività delle sue qualità, e di quelle della parte istessa, abbenchè alterata, ma non del tutto, depone delle molecule, perchè ne vengono attratte dalle parti tutt' ora morbosamente nutriende (§§. 103. 104); le quali molecule, sebbene minori in quantità di

quello non fossero nello stato sano, nondimeno non saranno come in questo vicendevolmente dissipate in qualità di attriti per le medesime ragioni, che sopra; e tale così effettuata deposizione, e dilazionata partenza delle ridette, e comunque peccanti molecule merita rimirarsi perciò qual ristagno piuttosto, che nutrizione perfetta (*t*), e così tutto và in favore di un aumento sensibile, benchè vizioso, e in disfavore della parte organica, il quale aumento, o ristagno pur anche, giunto ad un limite, cesserà totalmente, venendo a farsi in danno delle pareti dei Vasi, e fino delle loro reticolate anastomosi, o communicazioni, e della organizzazione tutta. E sebbene alcuni dei Vasi sanguigni, e graduatamente i maggiori in vero, siano gli ultimi ad essere dannificati, e ciò specialmente in forza di dette provvide anastomosi, per cui si ritarda la perdita del loro influsso, non per questo sono eccettuati, e sicuri dal non perdervelo in seguito, e non essere totalmente lesi, ed ostrutti più presto, o più tardi, ed in allora lo scirro, e sue molecule perduto con tutti gli altri ancor questo estremo soccorso, o vantaggio non solo in parte, ma anche del tutto, e non potendo esso direttamente, o indirettamente non risentire l'azione, e non agire, e restarsi inerte, nè relativamente a se, nè al rimanente come che sia formato, e contenuto in una macchina vivente, ed attiva, ed avendo esso del pari in se moto, calore, combinazione di diversi principj, sufficiente fluidità, spazio, e simili non contrarianti proprietà, concepisce un movimento intestino, o centrale più, o meno inorganico nelle sue molecule, in quelle appunto, che, qual nucleo, le

prime furono a viziarsi, ed a perdere l'azione e reazione dei nervi, dei vasi ec., ed ecco, che viene lo scirro a passare a quello stato inteso fin quì col nome di Cancro, e discorrendo di parti molli, e più estese, e sollecitamente distrutte, e cancerose, di Cancrena e Sfacelo; E gli effetti poi di un tal movimento intestino si propagano (§. 47) immediatamente, e mediatamente, o per consenso al di là del cancro, o sfacelo medesimo, per cui più, o meno sollecitamente la macchina tutta deperisce senza scampo, speranza, e difesa.

§. 46. Che se poi, nella peggiore e non concessa ipotesi obbjettando, si pretendesse farmi osservare, che la Circolazione, o in qualche caso, o tumor frigido, o in qualsisia stadio scirroso non diminuisca, ma si accresca (al che certo i fatti contrastano, nè più frigido in vero si nominerebbe il tumore, tale appunto dicendosi per la lentezza in esso osservata degli umori, e delle sue vitali, quantunque morbose operazioni, o congestione), bisognerebbe che mi accordassero ancora, che la nutrizione aumentasse, facendo quindi una modificazione, od eccezione con un' alquanto dissimile ragionamento, ma che per altro non distruggerebbe mai, anzi egualmente solidificherebbe, come che vero ed inconcusso nella sua generica come parziale applicazione, il mio Sistema (§. 102).

§. 47. Ma frattanto che ho esaminato queste parziali, e secondarie offese nella Circolazione particolare, come effetti di primarie alterazioni locali di Nutrizione (§. 36. e segg.), non mi si addebiti da alcuno, che io escluda affatto un tal qual cam-

biamento più, o meno sollecito, e sensibile nell' Universale Nutrizione, e Circolazione in genere, e che in conseguenza la locale malattia non influisca alcun poco nell' universale Sistema: mentre non può negarsi, che le locali offese più presto, o più tardi non influiscano nell' universale, come non può negarsi, che una data parte comunque viziata, sotto i medesimi fissati principj compartendo, o immutando, o togliendo o non togliendo più o meno agli umori, e prima al Sangue ivi concorrente, direttamente, o indirettamente (*l*), e talora in quel modo pure detto *per Metastasi* (*j*) non alteri il Sangue medesimo, giacchè per la non interruzione, e celerità di Circolazione, a giudizio dei Calcolatori Fisiologi, esso circolando tutto passa, cambia, e si rinnuova, come nel cuore, così nelle parti istesse da 22. volte per ora; questo Sangue pertanto (ancor non volendo calcolarvi l' innegabile influenza dei linfatici per le perenni loro assorzioni e riassorzioni, e fors'anche l'assorzione dei vasi sanguigni, qualora si verifichino i sospetti o detti di Magendìe, e Franchini, e qualora alle loro addotte ragioni non sia meglio soddisfatto dalle ulteriori osservazioni del Sig. Dottor Lippi, per le quali si spiegano i fenomeni senza necessità di ricorrere alla non ancor ben provata assorzione dei vasi sanguigni ec.) successivamente ripetendo il suo ritorno, e passaggio al Cuore, e dal Cuore all' universale in genere, ed in ispecie a tutte le altre parti, è inevitabile, che nel suo qualsisia naturale, e molto più vizioso cambiamento non alteri viceversa la sua impressione, ed influenza secondariamente nel cuore, quindi nel particolare, come nell' universale della macchina,

e che nei casi diuturnamente morbosi non alteri respettivamente in più, o in meno il vantato stimolo, e la Nutrizione della medesima, e delle sue parti, come delle Ossa, dei Vasi, dei Nervi, dei Muscoli, e Visceri, e Cellulari tutte, ed in conseguenza le Secrezioni, e Circolazione medesima, e che tutto di giorno in giorno non si deteriori a vicenda, a vicenda agendo e reagendo in un modo vie più improprio o vizioso (*k*) (*l*).

§. 48. Ma tali cambiamenti successivi, ed anche universali di Nutrizione, e di Circolazione venuti in seguito di anteriori parziali lesioni devono considerarsi posteriori, secondarj, sintomatici, e non primarj, e di molto minor valore, e conseguenza delle primarie lesioni, e molto più se la malattia riconosca un' epoca vicina, e cause analoghe, lievi, e parziali, e perciò sono tali da non dover dirigere primitivamente, ed esclusivamente le nostre mire ad essi nella cura, sebbene la loro etiologìa sia la stessa, e sebbene nell' esame del polso, nel calcolo delle forze motrici, ed in quello delle resistenze, e nella diagnosi, prognosi, e cura apprestino secondariamente un gran lume, e soccorso, e non debbano essere obliati, ma seguiti anzi in tutte le loro modificazioni, per lo che fa d' uopo distinguere ogni più minuta alterazione nella Nutrizione, e nella Circolazione, il tempo, e le cause, e le complicanze, che le inducono, e i derivati effetti, e quindi le indicazioni, ed indicati, che unitamente ne emanano (*k*) (*l*).

§. 49. Avendo esposto alcune delle locali affezioni morbose per l' oggetto di trarre delle conse-

guenze dal particolare al generale, non mi sarà difficile, ne inopportuna, nè altrui sarà per essere discara, io spero, la ricerca, e l'esame di alcuni fatti pur generali, che sussistono in prova del mio assunto.

§. 50. L'Apoplessìa può costituire un fenomeno del rapporto della Circolazione colla Nutrizione in quanto che ferma restando in tali frangenti la luce, e numero preciso dei Vasi, da non potersi attribuire perciò il fenomeno medesimo a verun cambiamento od alterazione generale, e primaria del sistema vascolare, ma al solo occasionale motivo, che per l'improvvisa istantaneamente variata azione nervosa, o diminuita, o perduta vitalità, o vita propria delle date parti, si altera respettivamente in più (*m*), o in meno la Nutrizione, le Secrezioni, ed Escrezioni, così conseguentemente per questa seconda ragione, e non per altre, si altera respettivamente del pari ora in più (*m*), ed ora in meno la Circolazione, ma questo meno reale, o respettivo, che sia (§. 82.), resulta, ed osservasi in più periodi della malattia Apoplettica nella sua primaria semplicità, e natura, e nella quale respettivamente suole intercettarsi vie più senso, e moto.

§. 51. Quì per altro, come negli altri casi è d'uopo distinguere i gradi, gli stadj, le parti, le cause, e la natura della malattia, o malattie tanto primarie, e molto più secondarie, e complicate, e quindi ragionare, e concludere.

§. 52. Infatti nel minacciarcisi, nell'avvicinarsi, e nell'invadere di alcune Apoplessìe, specialmente sanguigne, o pletoriche dette, ed in ispecie

negli ultimi esacerbati periodi, e conseguenze di tali Affinità-improprie Animali-Organiche-Chimiche, e nel finire della vita istessa si ravvisano segni locali, ed anche non di rado universali (§§. 39. 41. 44. 56) di secondariamente alterata Circolazione da fondatamente dedurne (come del pari insieme lo dimostrano certo l' istessi forieri, e concomitanti segni, od effetti) una locale, o generale alterazione primaria di nutrizione alle parti, e molto più in quelle primariamente soggette alla così detta malattia apoplettica, da averla per un prodotto di una più o meno remota, grave, e permanente tendenza, o disposizione realmente viziosa di Nutrizione, e secrezione nel cerebro. E negl' istanti di tale viziosa disposizione forse in tutto il sistema nervoso, ma principalmente nel cerebro, si determina in esso un aumento di circolazione, ed in conseguenza ne avviene un esterno, ed interno richiamo, ed afflusso sanguigno al capo, per cui oltre diversi graduati e circostanziati forieri di detta malattia, come il tintinnìo, ò sibilo agli orecchj, le festuche agli occhj, un certo vaniloquio, e diminuzione di memoria, dei sensi, e dei moti volontarj, (e per giusta deduzione ancora degl' involontarj), e talora un anticipato balbettare, ed un sentimento d' incerta, o variata salute con una sonnolenza non naturale, ed intempestiva, ed altri simili anticipati segni, si osserva egualmente all' invadere, ed aggravarsi della malattia suddetta il veemente pulsare delle Arterie temporali, e del giugulo per le Carotidi, e Giugulari; si vede sopravvenire la turgidezza, il rossore al collo, alla faccia, ed al capo; se ne sente il ca-

lore, ed un tal qual dolore, o per lo meno senso gravativo, o di vertigine, o di sopore, o torpore, indizj certi, che altrettanto si elabora nell' interno per una pletora mai sempre secondaria, e sintomatica. Di fronte a detta pletora non sempre potendo tutti i vasi del pari reagire e resistere, alcuno dei più deboli, mal nutriti, o indisposti, o urtati, e dilatati cede al fine e si rompe, e prima d' inoltrarsi, e dichiararsi malattia di verun altro genere, ne nasce lo stravaso, non come causa vera e primaria, ma secondaria per lo più aggravante, ed irreparabile di Apoplessìa; e da tutto ciò hanno origine, assieme con i loro periodi i generali, e particolari corrispondenti fenomeni graduatamente sviluppati, e costituenti le respettive più, o meno sollecite, gravi, ed ostinate, e mortali primarie, e secondarie malattie classificate, e descritte nelle Apoplessìe, ed in esse si ha luogo di osservare respettivamente i diversi suddetti passaggj, e relazioni in più, o in meno di nutrizione, e di circolazione (*n*).

§. 53. Le Cause predisponenti, non che occasionali, ed i sintomi tutti dell' Apoplessìa, e l'epoche favorevoli, in cui per ordinario si combinano, e si effettuano, non che le indicazioni curative, oltre tutti i snddetti segni e fenomeni (§. 52), concorrono a sanzionare i miei detti, e quelle e questi sono tanto noti, che mi si rende superfluo quì annoverarli, e solo farò opportunamente osservare due cose accordandole colla novella mia spiegazione dei fenomeni: la prima si è, che la Nutrizione, e Secrezione nel cerebro sono maggiori assai in proporzione di quelle di ogni altra parte, e talmente

evidenti, interessanti, e continue da non revocarsi in dubbio, e quindi nella delicata sua compage più repentine, e fatali resultano le variazioni; la seconda, che le tortuosità, gli angoli dei Vasi, ed i canali ossei io gli credo quì più che altrove destinati dalla provvida Natura a temprare fra l'altre loro proprietà la troppa influenza, o forza della Nutrizione più che l'influenza, e forza del Cuore, e dei Vasi, o che debbano considerarsi al più quali intermedj fra la Nutrizione, e la Circolazione, bilanciandole ambedue, senza di che ne deriverebbero più frequenti, e deleterj effetti fors' anco per le più piccole, e lievi cagioni.

§. 54. Così si ragioni di altre lesioni analoghe per la loro sede, per le loro Cause, e pei loro resultati.

§. 55. Il freddo, che agisce in tutta la macchina apportando nell' universale quei fenomeni, che si narrarono nel particolare (§. 42), l'Asfissìe, e le Sincopi assiderando più, o meno la Nutrizione (mentre non è meraviglia, se del pari osservasi assideramento più, o meno generale, e completo di Circolazione), formano certo tre dati maggiori dei rapporti fra la Nutrizione, e la Circolazione, e concordemente provano, che assiderata, o accresciuta quella si assidera, o aumenta questa, ma di più mi possono servire per un esempio fra gli altri, che esistono dei casi, in cui può supporsi almeno la deficienza di quel preteso meccanico, e cognito stimolo, che alcuni realmente e permanentemente credono mai sempre di trovarvi, e di dovervi ammettere, come causa dei morbosi fenomeni indipenden-

temente da ogn' altro ragionamento e causa, come appunto si prevenne (§. 40).

§. 56. Ma altro convincente, quanto giornaliero argomento di ciò, noi l'abbiamo per ultimo in quella malattia a veruno ignota in prattica, ma non così in teorica stata ben conosciuta, nè definita fin quì, e detta universalmente *Febbre*, la quale io riconosco, e definisco per-*un Affinità-impropria Animale-Organica-Chimica talor periodica, e generale, e talor anche continua e parziale, proporzionale per la qualità, forza, accessi, e stadj o periodi, e crisi alle cause occasionali, e predisponenti interne ed esterne, che la risvegliarono, e fomentano, e per le quali cose tutte osservasi una morbosa, e per lo più eccessiva nutrizione, secrezione, ed escrezione, non che respettiva denutrizione impropria, e critica comunque* (*t*) (§. 61.) *nella macchina Animale, ed osservansi tutti i relativi resultati più, o meno generali, o locali, e gravi, e varj.*

§. 57. Per adeguatamente giudicare dello stato febbrile, bisogna fare le dovute distinzioni tanto delle cause, e degli stadj febbrili, quanto della natura, indole, ed anomalìe febbrili, come delle circostanze, e complicanze, e metodi curativi fin anche che si combinano nel soggetto attaccato da febbre, come dei sintomi nominativamente; e quantunque vi si osservino talora delle variazioni pur anche inverse a seconda delle cause, non ostante queste variazioni ben esaminate in nulla alterano respettivamente i successi, i raziocinj, e le conseguenze (§ 59).

§. 58. Infatti, se si esamina l'ingresso, e primo periodo febbrile, abbiamo per ordinario diminuzio-

ne di circolazione, e sensazioni graduate di freddo, in conseguenza primitivamente diminuzione, ed alterazione di Nutrizione nelle parti respettive coi corrispondenti fenomeni, o sintomi, lo che patentemente dimostrano i sintomi realizzati di senso o doloroso, o gravativo, o di debolezza, o di freddo, e di spasmo ancora considerandoli nel sistema nervoso; le diminuite, ed alterate forze motrici del corpo semovente, e quindi tremiti e moti o clonici, o tonici pur anche, e sussulti muscolari, e tendinosi, se si considerano i fenomeni nei muscoli, e loro tendini; e passando in esame tutte le altre parti respettivamente osserveremo in correspettività della natura, dell'ufficio, vitalità e condizioni loro, ora l'essiccarsi delle fauci, e della lingua, e loro arsione; ora disoressìa, anoressìa, e talora fino disfagìa, nausea, e vomito relativamente all' esofago, ed al ventricolo; tosse, asma, o affanno, sternutazione, soffocazione, e simili rispetto ai polmoni; ora la diminuzione, e varia qualità delle orine; ora aridità, e coartamento della cute, l'irrigidimento delle parti, e talora il rilasciamento loro; il pallore della faccia, dell' estremità, e di tutta la superficie del corpo, e fin anche il prosciugamento delle ulceri, in chi la combinazione si desse, che ne fosse precedentemente molestato, e simili.

§. 59. Se io dovessi addurne etiologìa, direi, che nei primi istanti o nel primo stadio, che vengono a contatto, ed a conflitto fra loro le cause predisponenti, ed occasionali tanto dell' Affinità-propria, che-impropria, si riscontra la massima opportunità, ed energica deleteria azione delle medesime cause pre-

disponenti, ed occasionali della malattia medesima, ossia dell' Affinità-impropria, e la somma inerzia, e depressione delle cause costituenti l'inversa, o propria-affinità, e quindi diminuzione eccessiva, ed alterazione, se non sospensione della natural Nutrizione delle parti inclusive dei nervi, dei muscoli, ed in parzial modo di tutta la superficie del corpo, e ad ulterior verificazione della mia tesi per connessione indispensabile riscontrasi diminuzione di Circolazione, come appunto il dichiarano i polsi bassi, depressi, e lenti respettivamente, e talora ineguali, o irregolari, perchè appunto il Cuore non viene coadjuvato d'altronde, e ciò concordemente appalesa, che il cuore da se stesso non è atto a compiere la Circolazione anche sotto la variazione, e maggiore attività degli stimoli, nè dotato è del preteso aumento di forza sotto l'azione di essi, come meglio sviluppasi in appresso (§. 63, e segg.); e se per sorte la Causa occasionale della Malattia fin dai primi istanti con la sua particolar qualità, o stimolante, o non del tutto deprimente, e per le circostanze delle predisponenti cause (§. 40), lungi dal diminuire, e ritardare gli attriti in maggiore, o minore spazio di tempo fin dai primi istanti febbrili gli accelera, ed accresce, e con essi le secrezioni, osservasi allora una delle anomalìe febbrili, benchè rara, non priva però di esempj, un aumento, cioè, di calore (*p*), e di circolazione fin dal principio, o ingresso febbrile, ma sempre di concerto colla nutrizione, denutrizione (*t*), e secrezioni comunque più, o meno morbose, come per esempio nelle così dette Febbri Paracmastica, ed Homotona, come pure talora nelle

inflammatorie, o nelle Angioiti universali, e simili.

§. 60 Inoltrandosi il corso febbrile, e facendo nell' economico disordine l'ordinario suo passaggio ai respettivi stadj, e periodi, si ha in essi luogo di esattamente osservare la perfetta corrispondenza degli eccessivi aumenti di Circolazione cogli altrettanto eccessivi, e graduati aumenti di Nutrizione, Denutrizione (*t*), e Secrezione, le quali, abbenchè in uno stato non naturale, non cessano (§§. 39. 40. 103), finchè l'animale è in *Vita*, di appartenere, ed essere dichiarate per operazioni animali, e vitali, e di essere nel modo, che sopra, denominate; ed allora solo si appalesa il ripristinamento della Circolazione nell' ordinario suo sistema, quando contemporaneamente si ripristinano secondo le Leggi di Natura le Nutrizioni, le Denutrizioni, le Secrezioni dell' individuo in genere, e delle sue parti in ispecie. Dissi poi, *finché l'Animale è in Vita*, intendendo per essa quell' unico, ed indivisibilmente riunito, e mai interrotto, abbenchè graduato esercizio delle tre Leggi, e Forze Animali-Organiche-Chimiche in tutto il corpo, come in ogni sua parte, il che non verificandosi subentrerebbe quello stato in particolare, o in generale di tutta la macchina denominato Morte, ogni qual volta, cioè, la detta macchina, o alcuna delle sue parti è completamente ritolta al triplice concorde, e riunito influsso, ed esercizio delle tre Leggi, e Forze Animali-Organiche-Chimiche, ed è perciò rilasciata o alle Forze puramente Chimiche, o al più Chimiche-Organiche fino all' istante, che non sono affatto distrutti i tessuti cellulari, e disgregati i principj componenti, e disorganizzate in-

somma tutte le parti dall' animale economìa costrutte.

§. 61. Nè mi si obbjetti, che nella effervescenza febbrile sotto la maggiore frequenza, e celerità della Circolazione gli effetti della vantata corrispondente secrezione, e nutrizione sembrano nulli, ipotetici talora, e non sempre corrispondenti, e che in conseguenza a crollare, e distruggere si venga lo stabilito mio principio di corrispondenza reciproca, mentre, se bene si esamina, e ragiona, si proveranno, e troveranno in gran parte esauriti gli attriti per il calorico, ed effervescenza medesima, e tutti impiegati, e consumati nel giuoco di Affinità-impropria Animale-Organica-Chimica disponendosene, ed accumulandosene alcuni per essere poi il soggetto di critiche secrezioni, escrezioni, e denutrizioni diverse *(t)*, come fra l' altre di una sensibile traspirazione, e se ne troveranno dissipati pur anche altri del continuo in una celere tanto, quanto insensibile traspirazione, non che altri avidamente assorbiti in parte, e riposti in circolo dagli assorbenti, e linfatici *(p)*, per quindi subentrare, o ripetere le stesse accelerate nutrizioni, e secrezioni sotto accelerato ritorno; il che certo ancora confermasi fra le altre non solo dall' arsione, che manifestano gl' infermi nelli stadj febbrili, e dal gran desìo, che hanno, e dal gran consumo di bevande, o che taluni fanno, o che d' ordinario altri farebbero, se rilasciati fossero al loro puro istinto, e lusinghiero preteso bisogno, ma ancora dal ben noto riassorbimento, e nutrire, che fà la pinguedine rispettiva degl' individui infermi nel corso di una lunga, e maligna infermità, e forse da un maggiore assorbimento cutaneo.

Deve nondimeno in questo aumento, ed utili, ossivvero critiche, o dannose riassorzioni (*t*) aversi riguardo alle operazioni della natura, e circostanze tutte, e valutarle secondo i di lei sistemi, e non secondo la fantasìa nostra, calcolandovi ancora gli effetti nervosi, e quelli delle estranee, e concorrenti potenze, e sostanze (§. 57.), e ciò, che a noi del continuo ne viene dall' atmosfera medesima, dal che tutto dipende la stessa incontrastabile teoria delle Crisi.

§. 62. Per meglio adunque internarsi nei patologici fenomeni di questa specie di malattie, e dedurne una inconcussa, e completa etiologìa fà d'uopo considerarli non solo nei nervi, ma ancora nel Cuore, nelle arterie, e vasi tutti, nella colonna fluida del sangue, senza trascurare l' elemento del tempo, e dei resultati progressivi in tutte le parti in generale, come in particolare, e tutte le interne, ed esterne potenze, e principj, che vi potessero positivamente, o negativamente concorrere, e quindi trarne le conseguenze possibili, ed utili nella teorica, come nella prattica.

§. 63. E per riguardo al Cuore bisogna in prima convenire (§§. 12. 13.), che siccome egli nello stato sano vive, si nutrisce, e si muove come ogn' altra parte della macchina, e gode, partecipa, ed agisce respettivamente in virtù di tutte quelle leggi, e forze spettanti al detto stato sano, ed all' essere dell' Uomo, così in tempo di malattia, o affinità-impropria animale-organica-chimica và soggetto a tutti quelli sconcerti, che affliggono tutte le altre parti, e proporzionatamente, se non soccombe sempre mercè le ragioni, che appresso (§. 69.), soggiace pe-

rò all' azione di quelle cause offensive, che sono primitivamente, o secondariamente diffuse, ed attive, o che per consenso agiscono sù tutto il rimanente del soggetto infermo, per cui non mancarono certo i nostri antenati Confratelli di riconoscere, e convenire in tanta verità, dichiarando incostante la forza del cuore, senz' altro plausibilmente concludere, che anzi con inverse opinioni talora tutt' altro ne conclusero, che verità, e retta esperienza.

§. 64. Ed infatti a seconda dei veri, ed incontrastabili principj, come sopra annunziati (§. 63.), ne viene, che nelle affezioni per ex. febbrili, o di affinità-impropria nel modo, e senso, che si definì (§. 56.), lungi dal venire al cuore accresciuto, gli si diminuisce anzi vigore e forze organiche, proclività al moto, elaterio, vitalità, reazione, ed azione nella guisa istessa, che tutto ciò riscontrasi in ogn' altra parte organica in particolare, come universalmente nel dato stato morboso, e l' istesse ragioni, che portano la macchina nostra a difficilmente muoversi in genere come in ispecie, devono del pari influire nel cuore, e produrvi difficoltà al moto, e quando un braccio per un affezione morbosa, e generale di tutta la macchina non può, se non difficilmente, ed anche in veruna maniera elevar se stesso, non che un peso dato, si può asserir con certezza, che nella generale malattia non solo lo stomaco, e tutte le altre parti, come il braccio, non possono bene esercitare le respettive loro funzioni, ma molto più il cuore ancora, che può rimirarsi il centro medesimo dei fenomeni, è debilitato, e reso vie più insufficiente a corrispondere alla Circolazione (o).

§. 65. Or dunque posto tutto questo, come avviene, che riscontrasi in fatto in esso un più frequente palpitare, giacchè ne' suoi stati morbosi per lo più si rilascia, e contrae vicendevolmente fino al segno talora di non potersi in un minuto primo numerare dalle dita esploratrici le pulsazioni tanto esse son celeri? Qual mai prodigiosa forza a ciò non si richiede? E qual ella mai, si disse, sarà? E dove analizzando rinvenir si deve, e dove stabilire, se non se nel Cuore? E così infatti i nostri Maggiori erroneamente conclusero. In seguito di questa prima aberrazione dunque si mosse il secondo erroneo passo, e si concluse unicamente, che la febbre altro non era, che un'accresciuta forza del cuore per uno stimolo maggiore. Ma tutte queste asserzioni sono molto lontane dal vero, ed è stato equivoco, se taluno lo ha fin quì sragionando opinato, come trovasi infatti molti averlo dedotto, ed insegnato, e tutti alla cieca fino ai giorni miei adottato, e creduto (§. 42. e nota *(i)* §§. 59. 66. ec.).

§. 66. Questa stessa celerità anzi, o frequenza, che dir si voglia, di sistole, e di diastole appunto, lungi dal richiamare l'idea di aumentata forza, ed azione del cuore, fa chiaro lo stato alterato del medesimo, e la partecipazione nel male o locale, o commune, e ne suoi effetti, che si fanno sentire, ed influiscono tanto in esso, che nelle parti lontane, e viceversa; infatti per questa alterazione richiamato a rilasciarsi più di frequente, ossia a quel moto appellato Diastole, e non potendo perseverare in questo stato, giacchè altrimenti si ammetterebbe o la sospensione, o la cessazione di circolazione, e di

vita in esso, come in tutto il resto della macchina, e congiuntamente la sospensione, o cessazione della Nutrizione per i ben noti principj, ed osservazioni, gli è giuoco forza richiamarsi tosto all'altro moto di contrazione detto di Sistole, e viceversa; sapendosi bene, che tanto la contrazione, che il rilasciamento delle fibre muscolari del Cuore si effettuano per antagoniste fibre, e per quelle stesse loro forze vitali, ed inerenti all' essenza muscolare, quali forze alterate, e diminuite, si alterano, e diminuiscono gli effetti medesimi; ma questi non potendocisi communicare, ed esprimere in altra forma, che o con la diminuzione, o con la moltiplicazione della sistole, e della diastole, ne deriva, anche nel caso di aumento, che questa moltiplicazione stessa non è, che l' espressione, la complicanza, ed il risultato delle offese, e della debolezza del cuore, e della Circolazione in in se stessa, e dell' alterazione di tutte quelle potenze, che vi concorrono, come per esempio del sangue, dei vasi, dei nervi, e della nutrizione medesima, e talora eziamdio è il resultato degli ostacoli di varia natura, o più, o meno lontani, e permanenti, e per i quali il cuore ritrovasi in una debolezza relativa, e sempre crescente (§. 83.) Dopo tutto questo, io non contrasto, che, come nello stato di salute, in quello pure di malattia vi possa essere ancora complicata, e valutabile in qualche parte, e nel senso però sempre, che sopra (§. 40.), l' influenza dei comunque variati respettivi stimoli, qualora in fatto si fossero osservati, e dovessero ammettersi nei dati incontrastabili casi, e nei quali

a dispetto della debolezza tentino richiamare, ed eccitare il cuore ad un grado di moto maggiore di quello non potesse avvenire senza di essi; e mi si dovrà inoltre concedere potersi dare dei casi inversi, ove la natura delli stimoli sia tale da produrre opposti effetti, intendo uno stimolo minore, ed un moto minore per parte loro, se altre cause non concorressero ad accelerare questo moto (§. 69.) E per vie più dimostrar ragionata la mia tesi si deve riflettere e convenire ancora, che in alcune condizioni patologiche il cuore è, come sopra annunciai (§§. 63. 66.), respettivamente offeso da non risentire l' effetto degli stimoli nel modo, e grado istesso, che nello stato fisiologico, ossia per diminuita, o alterata forza nervosa, od organica, o di nutrizione ec., specialmente nelle febbri così dette nervose, tifiche, e pestilenziali, ed algide ec.

§. 67. Or, vero essendo tutto questo, è insieme di necessità positiva soddisfare alla difficoltà del come il Cuore possa corrispondere alla piccola, media, e molto più grande Circolazione sotto un' atonìa, o minorazione di forza, e corrispondervi pur anco, al dir nostro, in modo straordinario, e sorprendente fino ad un aumento impercettibile di pulsazioni, o di frequenza, o celerità, che stabilir si voglia (§§. 70. 71, e segg.).

§. 68. Questo non solo non è impossibile, ma anzi della maggior facilità dopo tutto quello, che si è accennato della corrispondenza della Nutrizione, Secrezioni, ed Attriti tutti colla Circolazione; e questa stessa affacciata, e da me disciolta difficoltà compie perfettamente, e vittoriosamente il mio soggetto.

§. 69. La Natura sempre provvida, e benefica

a favor dell' Uomo ha bilanciato talmente co' suoi bisogni le di Lui circostanze non solo nello stato sano, ma fin anche in quello malato, che in ragione dell'alterazione, e debolezza del cuore, e della general diffusione, e violenza delle date cause, o pretesi stimoli morbosi ha destinato una maggior reazione (*Fervor, et Febris* degli Antichi, ed altramente in sequela di tali principj da noi definita (56)) dal cuore fino alla superficie tutta del corpo animato (*p*), e tale da bilanciare vie più la forza di Circolazione, e da supplire d'avvantaggio per i medesimi principj al difetto del Cuore, acciò non venisse inevitabilmente soffocato, e compresso dall' afflusso di una insolita maggior colonna fluida del Sangue non solo, ma neppure da quella consueta sotto un' accelerato passaggio, e così defaticato, dilatato, ed oppresso non fosse costretto a soccombere ad un precoce quanto inevitabile deperimento sotto un' insopportabile peso, e moto. Infatti nell' effervescenza, così detta febbrile ed inflammatoria pur anco per le Forze Animali-Organiche-Chimiche si elabora in tutte le parti, e specialmente in quelle più prossime alla periferia del corpo, mercè al certo fra l'altre e del contatto atmosferico *(p)*, e delle speciali idonee disposizioni della cute e dei polmoni, si elabra, dico, un giuoco per lo più *ad salutem* (*t*), per cui le forze attraenti, e meccaniche delle parti potentemente più del solito richiamano il sangue, aumentano la nutrizione, le secrezioni, e l'escrezioni(*t*), e sempre graduatamente crescendo facilitano la Circolazione non solo, ma l'accelerano pur anco, corrispondono alla deficienza del cuore, equilibrando

gli effetti della detta Circolazione, ed insieme presiedono al ben essere della macchina, o modificando, o neutralizzando le cause occasionali dell' Affinità impropria, o cooperando, che vengano queste eliminate dal nostro corpo unitamente a tutti i resultati alteranti, o critici, a cui diedero motivo, e combinazione (*t*).

§. 70. Affine poi di nulla lasciare intentato nell' etiologìa della morbosa Circolazione del Sangue, prima di passare oltre, devo alcun poco conciliare coi fatti, e coll' idee gli animi e sentimenti dei Medici su le non poco agitate questioni, e repetite discussioni, e vertenze intorno all' ammettere, o non ammettere, e ben determinare la differenza essenziale della celerità, e frequenza, e di altre qualità del polso.

§. 71. Molti credono del tutto inutili, od inammissibili tali differenze, e che tanto l'uno, che l'altro termine indichi lo stesso, ed hanno per impossibile, e chimerico assegnarne le basi e le differenze tutte non che provarle. Altri poi contradicono assolutamente a tale inutilità, ed io certo mi associerei all' opinione di questi, abbenchè in qualche parte ne senta la difficoltà per determinarle completamente.

§. 72. Infatti tostochè si riconosce, ed ammette varietà, e complicanza di cause, e di effetti nei fenomeni della Circolazione, rendesi indispensabile pell' esatta intelligenza, e precisione l'assegnare, e convenire in un parzial termine per ogni causa, ed effetto e complicanza, affine, di non tutto confondere, e confonderlo a scapito molto funesto sì alla prattica, come alla teorica.

§. 73. Avendo riguardo all' influenza, e relazione della Nutrizione sulla Circolazione fa d'uopo, che si convenga dai Prattici in un termine, che gli si referisca, e ne dia l'idea con tutti i respettivi sinonimi, ed aggiunti, i quali ne precisino, e ne graduino le posizioni, e ne misurino i tempi, la forza, e le conseguenze; questo, cred'io, per non discostarsi di troppo dalla nomenclatura avita, e moltiplicar gli enti senza necessità, potrebbe esser quello di *celerità* maggiore, o minore di uno, di due, di tre gradi, e minuti primi, o secondi ec.

§. 74. Avuto riguardo all' indagine, che ci determiniamo voler fare della sistole, e diastole del Cuore, e sua forza, mi sembrerebbe potersi adottar quello di *frequenza* maggiore, o minore di un grado, di un minuto secondo, terzo, di due, o tre gradi, o minuti secondi, terzi ec. confrontandola pur anche con un orologio, o pendolo a secondi.

§. 75. Se la frequenza sarà maggiore, e molto peggio, se sarà minore per esempio di circa 66. battute in un minuto primo, minore sarà la forza del Cuore, e maggiore l' ostacolo, lo sconcerto, influenza, e forza delle cause comunque offensive, e molto più, se vada congiunta o coll' irregolarità, o ineguaglianza, o con intermittenza, o con raddoppiamento pur anco talora di alcune battute, ed in alcuni casi lo sconcerto potrebbe essere tale da opprimere il cuore sollecitamente, e far cessare la Circolazione, qualora cessasse contemporaneamente la nutrizione, e non accadesse, quanto si espone di sopra (§. 69.), il che non ostante prova insieme la violenza istessa del male, l'offesa, e debolezza del

Cuore, pari a quella delle altre parti, e la reciprocanza frà la Nutrizione, e la Circolazione.

§. 76. È da avvertirsi, che può esistere pur anco frequenza per una debolezza apparente, e relativa, come per esempio in seguito di un moto della macchina troppo accresciuto, per cui non stà in proporzione la forza del cuore col detto moto della macchina, e della colonna fluida del Sangue meccanicamente, dirò così, eccitato; al qual moto pure è innegabile, che và congiunto l' aumento di respirazione, delle secrezioni, ed escrezioni in specie della Traspirazione; ed è tanto vero, che tal frequenza è dovuta alla debolezza relativa del Cuore, che, quanto più la macchina nostra, e la fibra è debole, ossia mal nutrita per natura, per malattia, o per convalescenza, tanto più si osserva risvegliarsi, aumentarsi, e prolungarsi la frequenza relativa del polso, e più tardi ridonarsi ad una frequenza più prossima al naturale.

§. 77. Una tal frequenza maggiore, ed in parte relativa può dirsi pure quella, che si osserva nella sera, essendoche la mattina il polso sia più lento in quanto, che il cuore nel riposo in Commune con tutte le altre parti abbia riacquistato una maggior forza, o miglior nutrizione, e tutte le parti risarcite, equilibrate, e ben nutrite nella quiete, e nel ristoro minorano alquanto il bisogno di nutrizione, e la nutrizione istessa, e si trovano collocate nella più propizia condizione fisiologica, il che non verificasi in tutte le parti dispendiate, e defaticate, inclusive nel cuore presso la sera in seguito dei giornalieri esercizj, dispendj, fatiche, e stanchezze, e manca-

to, o insufficiente nutrimento pur anche, ed avvenendovi dunque inversamente a ciò che sul mattino v' accade, abbiamo quindi frequenza maggiore in parte relativa, ed in parte reale per la diminuita forza del Cuore, e per l' accresciuta forza attraente, e nutritiva nelle parti.

§. 78. Le suddette ragioni (§. 77.) possono in qualche modo ancora patologicamente istruirci del perchè succeda una cattiva sera a quegl' infermi, nei quali il numero delle pulsazioni sul mattino si è osservato esser maggiore di quello, non lo è nello stato di salute, e perciò da questo il polso più si allontani; e viceversa ci confortano con la speranza, che vada a diminuirsi, e ben giudicarsi la malattia, allorquando il polso nella sera invece di ascendere a norma del temuto, o consueto carattere, e natura, e supposta forza della malattia, decresce, diminuisce, e più si avvicina al polso naturale sottintesi sempre tutti gli altri concomitanti favorevoli segni.

§. 79. Si spiega pure perchè nel corso delle febbri acute talora il numero delle pulsazioni ascenda al massimo grado sotto una estrema reale, e relativa debolezza del cuore (§§. 64. 66. 67.), il quale forse rilasciato a se stesso in breve cesserebbe di vivere, ma accadendo quanto si descrive altrove (§. 69.), si coadjuva non solo, e prolunga la sua azione, e di più si accresce una causa, e si rende maggior ragione della frequenza medesima del polso.

§. 80. S' intende viceversa nel modo il più chiaro, e persuadente il perchè nelle malattie lente non accompagnate da Febbre (§. 56., e segg.) il polso

è non di rado in un dato tempo meno frequente, che non in istato di salute, privato essendo dei da me accennati soccorsi, e vantaggj; (§. 69.), e si spiegano così tutti i diversi passaggj, variazioni, ed anomalìe del polso, e perchè talora vi sia frequenza in principio del male, e molto più nella effervescenza sua, e ritardo nell'estremo, o viceversa; (§§. 57. 58., e segg.); e ne deriva quella conclusione, che tanto migliore è la nostra sanità, o minore la nostra malattia, e la forza delle sue cause, quanto più il polso è regolare, uniforme, e vicino alle 66. battute, quanto più difficilmente, e tardi si allontana da questo numero di battute, e quanto più presto vi ci si ridona non senza però escludervi il concorso di tutti gl'altri segni di buono augurio, e viceversa è più dubbia la nostra sanità, e seria l'evidente, o larvata malattia, quanto il polso, o in più, od anche in meno si allontana dalle 66. battute, e quanto più presto per lievi cause, e per maggior tempo varia, e più tardi si ridona alle dette 66. pulsazioni, sotto delle quali soltanto, sottinteso sempre ogn'altro segno di buona indicazione, sussiste la vera, ed unica miglior condizione del Cuore, e di tutte le altre parti, e funzioni dell'Uomo veramente sano, e situato nella miglior costituzione.

§. 81. Se fisseremo adunque per confronto del polso naturale, e della sua frequenza un polso, che somministri circa 66. battute in un minuto primo, come suole più generalmente, e costantemente osservarsi nello stato sano, e situazioni medie dell'Uomo, al momento, che propizio ogn'altro segno, da

noi si osserverà un polso tale, legittimamente ne dedurremo assenza di cause lesive, ed essere maggiore l'equilibrio, ed i rapporti naturali frà il Cuore, il Sangue, le parti, le funzioni tutte del corpo animale, e primieramente frà la nutrizione, e le altre analoghe funzioni Animali-Organiche-Chimiche, o Affinità-propria della Macchina Umana, che si esamina, e viceversa.

§. 82. La frequenza del polso, come si è più volte ripetuto in questo ragionamento (§§. 66. 80.), può peccare anche in meno non tanto fatta relazione allo stato sano, ed alle suddette 66. battute in un minuto primo, ma ancora relativamente allo stato morboso, vale a dire, se in tale stato per riguardo alla natura, stadio, forza, cause, ed effetti della malattia dovesse ordinariamente pulsare in un minuto primo per ex. circa 140. volte, e si trovasse invece, che non pulsasse più di 100, o di 80, e fors' anche meno di 80, e talora anche 66., allora tanto nel confronto del primo caso, cioè, di sanità, qnanto in quello del secondo, cioè, di malattia dirassi sempre frequenza respettivamente minore, e segno certo di non buono augurio, anzi tanto più fatale, quanto in una malattia di carattere, e con la non proporzionata corrispondenza, e reazione descritta al §. 69. per l'eccessiva diminuzione delle forze vitali, e rea qualità delle cagioni, e con altri segni funesti andasse congiunta con la irregolarità, con la intermittenza, e con il raddoppiamento di alcune battute.

§. 83. Dopo i casi sopra, ed altrove descritti (§§. 80. 89) si hanno pure altri casi, e cause pa-

tologiche, ove, subito che non sopraggiunganvi eventuali, nocive influenze, che temporariamente portino una qualche eccezione a quello, che sono per stabilire, è in special modo osservabile una tal frequenza minore, e relativa di pulsazioni, e questa sempre più, o meno funesta. Tre sono i mentovati casi, che io vado adesso a descrivere, e che come primarj formano la somma, cui con facilità, e con poca variazione possono riferirsi, e in cui rintracciarsi tutti gli altri. I.° Il primo caso è quando combinandosi diffusibili, e deprimenti cause, e venendo esse a frapporsi non tanto meccanicamente, quanto chimicamente in tutte le molecule dell' organizzazione, e quelle in seguito in eccessivo grado attaccando le forze, e tessuti organici, viene ad essere intercettato, e frastornato il libero esercizio delle suddette molecule dell' organizzazione, e dell' Organizzazione medesima, ossia delle consociate Leggi, e Forze Chimiche-Organiche, per cui s'inducono morbosi, e lenti processi di Animale Affinità, ed abbenchè viziosa di minorata nutrizione, e secrezioni *(t)*, od altri, i quali si elaborano perciò nella ritardata, alterata, e diminuita combinazione, e passaggio dei principj respettivi, ed in conseguenza si minorano le forze impellenti la Circolazione medesima, e si osserva la relativa minore celerità, e frequenza di essa. Consimili Cause, ed effetti pure s'inducono in sequela di lunghe, o croniche, ostinate, gravi e larvate malattie, ed offese, e tumori freddi, e scirrosi (§§. 44. 45) non escluse le gravi perdite, e deplezioni di sangue, l'itterizia, il morso della vipera, e simili, per cui, diminuendosi le

forze della Circolazione non tanto nel cuore, come in tutta la macchina animale, si determina la minore frequenza relativa nel polso. In questo caso è permesso dedurne un gran pericolo in quanto che è indotta, ed aumentando và la così intesa massima debolezza, e vanno eccessivamente a diminuire, e sono presso che sul finire i rapporti tutti di circolazione fra il cuore, e le parti, e nel cuore medesimo, per cui s'inducono a grado a grado gli estremi periodi della Vita a meno che concordemente con le residuate forze vitali non vi venga da noi provveduto, e riparato con le proprie indicazioni, e idonei, salutari indicati, e compensi, o quando questi conosciuti si possino applicare, ed usati in tempo siano salutarmente efficaci; od allora quando per il meno la natura abbia, o combini dei processi, e delle risorse in se stessa, non che al di fuori di lei per opportunamente accorrere in suo salutar soccorso, il che tutto fu inteso, e compreso dal grande Ippocrate sotto l'idea di *Natura Medicatrix*, da tutti i Medici fin quì sotto l'espressione di *Forze di Natura*, di *Forze Vitali*, di *Vitalità*, *Eccitabilità* ec., e da me in quella di *Affinità Animali-Organiche-Chimiche*. II.° Il secondo caso è, quando, essendo, in parzial modo offesa la forza nervosa, o rappresentativa, ed esercente l'Animalizzazione, o Forze Animali (*g.* ξξ. σσ.) o ciò sia per effetto della morbosa nutrizione del sistema nervoso, o dell' alterata secrezione, o della viziosa communicazione del fluido nerveo, si minora per ogni dove della macchina nostra la vitalità, la nutrizione, e secrezioni medesime, e tutti i processi fin anche morbo-

si con le combinazioni tutte relative, e quindi si minora quella reazione esercitata in virtù di questa forza fra il cuore, e le parti, e nel cuore medesimo, per cui il cuore, oltre essere per se stesso affievolito, e richiamato a manifestarci una tale minorazione con accelerate sistoli, e diastoli, come sopra si descrisse (§. 66), vie più successivamente isolato, ed oppresso per i diminuiti rapporti, e reazioni delle parti tutte enumerate, che concorrono, e facilitano la circolazione, è costretto a morbosamente rallentare in tal modo la sistole, e la diastole, alle quali sentesi, e ritrovasi reciprocamente sempre più di giorno in giorno, e da momento in momento debilitato, da dover produrre una frequenza graduatamente, e relativamente minore di un altra, con cui, qual suo criterio, venga confrontata, o ragionevolmente dedotta per le date circostanze aggravanti (§. 82). Allora dunque pella massima alterazione dei nervi ci si addita colla eccessiva depressione di tutte le diverse parti organiche dell' intiera macchina nostra quella ancora del Cuore, come si è detto, ci si addita pure assai minorata la nutrizione, e le secrezioni, ed in conseguenza la celerità, e frequenza minore nella circolazione, e ci si addita del pari la deleterìa indole delle cause occasionali, e predisponenti respettivamente e la loro elettiva o maggior azione sopra parti le più interessanti sotto uno speciale, e graduato esercizio della causa prossima dell' Affinità-impropria, cioè, da potersene prognosticare, o almeno sospettare disordine sopra disordine, pericolo sopra pericolo, e morte ancora, come per esempio nelle così dette Febbri

algide, lente-nervose, e tifiche, e pestilenziali, qualora, non siano per essere cognuiti, applicabili, e proficui i metodi curativi praticabili nei respettivi suddetti casi. In quasi simil caso di forza nervosa offesa con frequenza talora minore di polso, e per ordinario con ineguaglianza, e variazioni, (sebbene queste non sempre imprimano massimo terrore per la brevità del tempo, e per non esservi in ogni caso complicanza, e gravezza di cause, e di effetti, anzi per lo più minor grado, e numero di offese), sarebbe un individuo sorpreso da insolito, ed improvviso timore, o terrore, come pure da repentina, inaspettata impressione, ancorchè piacevole, e grata, per cui sono in lui straordinariamente, e nell' istante attaccate le forze nervose, o animali, da alterare, e per poco sospendere le da altri così dette funzioni animali, naturali, e vitali; ed è allora, che si osservano nel polso molte variazioni inclusive la minor frequenza in specie nel primo incontro del male, o dell' evento, e poco dopo di questo; nè dissimili ineguaglianze, e variazioni sogliono osservarsi nelle così dette affezioni convulsive, isteriche, ipocondriache, per analoghe cause, le quali per altro non siano tanto durevoli, fatali, e complicate. III.° Il terzo caso finalmente è, quando, ancorchè le altre parti del nostro corpo siano sane, o poco interessate nelle lesioni primarie, queste lesioni da gran tempo, e sempre crescenti risiedono d'appresso al Cuore, o nel Cuore medesimo, per cui, intercettandosi assai la sua relazione con le altre parti, e defaticato, e lasso, giunga alla perfine ad opporre contro una resistenza, o lesione grave più, o me-

no inveterata, ed invincibile, una più inutile, e non coadjuvata azione, e reazione, le quali poi del pari si fanno minori per la propria debolezza, insufficienza e rilasciatezza causata, ed indotta dall' offese, ed ostacoli medesimi, e loro effetti. Particolarmente tali azione, e reazione si minorano nell' avvicinarsi l'estremi periodi, subito che però non vi concorrano urti più, o meno casuali, repetuti, o durevoli (§. 66) per eccitare il cuore con sforzo deteriorante d'assai al temporario, e sintomatico aumento di moto, e moto mai sempre irregolare, come per esempio nei casi di aneurismi attivi, o passivi, che siano; nelle varici, nei polipi; nelli sfiancamenti, rotture, ed ossificazioni di qualche sua parte, o di alcun' altra limitrofa; e nella parziale offesa di una qualche sua diramazione nervosa ec., in conseguenza di che ci presagisce, e ci annunzia estremo pericolo, molto più, quando una tal frequenza minore venga accompagnata da altri sintomi funesti, e dalle circostanze, che sopra (§. 82).

§. 84. Io ho voluto dare idea della frequenza, ed irregolarità del polso, e di alcuni casi, in cui o in più, o in meno esse combinansi, acciò con la scorta di questi casi si possa osservare, e ragionare sù di tutti gli altri, facendo l' opportuna applicazione de' miei principj medesimi con un resultato più, che trionfante a loro favore, ed alla persuadente soluzione dei casi medesimi.

§. 85. Continuando poi a stabilire definitivamente la nomenclatura convenzionale, appoggiata però sempre ai fatti, ed alle ragioni quivi esposte, e da me proposta sù le differenze del polso, e pren-

dendo in considerazione la colonna fluida, che dentro un dato tempo paragonato con altro tempo di convenzione passi in maggiore, o minor quantità, e forma data per i vasi determinati, direi, che potesse appellarsi *rapidità*, o *scorrevolezza* (§. 15), annettendovi idee di corrispondenza agli osservati fenomeni, come di polso forte, veemente, debole, pieno, vuoto, ondoso, miuro, vermicolare, caprizzante, e simili.

§. 86. Riguardo all' elemento del tempo ognun sà, che si può valutare ad ore, a minuti primi, secondi, terzi ec, relativamente ai periodi, e stadj del male, e riconoscerlo ora per moto uniforme, o accelerato, eguale, o ineguale, o lento, o tardo, ed ora irregolare intermittente, dicroto, tricroto, inciduo, critico ec.

§. 87. Riguardo ai nervi si può denominare nervoso, convulsivo, isterico, ipocondriaco, patematico, tifico, pestilenziale ec.

§. 88. Riguardo finalmente alle arterie si può appellare urtante, teso, vibrato, resistente, rigido, grande, o piccolo, e basso; duro, o molle, serratile, serrato ec.

§. 89. Siccome poi ogni sistema animale, ogn'organo, ogni parte ha la sua vita propria, il suo modo di esistere, la sua speciale nutrizione, secrezione, circolazione, e funzione (g. xx.), non solo nello stato fisiologico, ma ancora nel patologico, ed è omai opinione non contrastata, ma ammessa, che la Circolazione in generale, come in particolare non è uniforme, ma varia in ogni sistema, organo, e parte della macchina animale, non tanto in sani-

tà, quanto anche nelle malattie (§. 104), così non sarebbero tanto strani i progetti, fra gl' altri, del Dottor Carlo Gandini relativi allo stabilire, e riconoscere i così detti *polsi organici* in ambi gli stati, cioè, sano, e molto più malato, avendo riguardo ad ogni parte, organo, infermità, e causa, e gravezza di sintomi (*q*).

§. 90. Ma siccome non si può effettivamente isolare veruna delle tre leggi, e forze Animali, Organiche, Chimiche nella nostra macchina in genere, e molto meno in ispecie, come neppure la vera digestione, la nutrizione, la circolazione, le secrezioni, ed escrezioni, e veruna delle parti, od organi della macchina nostra in stato di perfetta, ed intatta vitalità, e funzione, per quindi esaminarle separatamente, e calcolarle perfettamente, e concluderne individualmente tutti i veri resultati, e determinare con un ineccezionabile effetto una esatta, e parziale nomenclatura, così negar non si può, che tutti i termini da me, o da altri proposti non partecipino alquanto della complicanza, e non contengano, ed esprimano più, o meno gli effetti, analogie, e complicanze medesime, e le cause istesse, per quanto si può dal nostro intelletto percepirle. Per tali ragioni in primo luogo conviene non troppo isolare questi effetti nella mente nostra, e nel fatto non riconoscere i termini proposti, come del tutto esatti, nè sempre veridici nel loro pieno, o convenuto significato, ma solo accettarli per approssimazione in più, o meno respettivamente. In questo sono lodevoli in parte coloro, che obbjettano difficoltà di potere, cioè, esattamente co-

noscere, e definire tutti i polsi medesimi, e sempre assegnare, e fidarsi dei termini nei corrispondenti fenomeni, e che asseriscono non essere ammissibili le sottigliezze di Galeno, di Solano, di Bordeu, del Gandini, e molto meno dei Chinesi relative alle tante differenze dei polsi, e quand' anche vere, non essere possibile rimarcarle, e che si deve disperare di conoscerle, ma secondo me non ne viene, che non si debba tendere alla precisione, e fissazione dei termini esatti, e precisi, e che in molti casi per approssimazione non vi si possa giungere sotto le debite cautele, e riserve, che abbiamo in parte accennate, e prevenute; in secondo luogo risulta, che bisogna contemporaneamente ricorrere ad altri segni anamnestici, e diagnostici, e pur anche prognostici, e molto più patognomonici, e dalla somma di essi dedurne le adeguate conclusioni con maggior fondamento, e sicurezza di non errare. E questo servirà presentemente sul polso, sul cuore, e su i fenomeni febbrili, riserbandomi ad altre occasioni emetterne le di già concepite argomentazioni ad ulterior indagine, e determinazione di tante cause, e cure.

§. 91. Avendo fin quì desunto le prove da dei fatti principalmente patologici tanto in particolare, che in generale a favore della Nutrizione, non sarà, che idoneo vederne l' applicazione ancora in qualche fatto fisiologico, e dedurne le medesime conseguenze.

§. 92. E prima dichiaro nuovamente (§§. 34. 90) di non poter disgjungere, ed isolare perfettamente fra loro la digestione, la nutrizione, le secrezioni,

la Circolazione, la forza del Cuore, dei nervi, dei vasi, ne veruna altra legge, forza, o funzione della macchina animale in istato di vitalità, ed esercizio sano, o malato, che sia (§. 90.), affine di potere isolatamente porre sott'occhio i precisi, e completi resultati o dell'une, o dell'altre, essendoche siano intimamente, e indivisibilmente combinate, e riunite frà loro in ogni punto della macchina animale vivente. Per una tale insormontabile difficoltà opino, che sia stata creduta poco utile la d'altronde ingegnosissima sottigliezza dal gran genio di Galeno proposta, e da Esso praticata di allacciare, e legare, cioè, respettivamente in un vivente animale i nervi per osservarne nei resultati la loro influenza reciproca, e misurarne la loro forza, ed azione; sottigliezza che io credo però non affatto disprezzabile, e che avrebbe dato maggiori risultati, qualora dai Medici fosse stata valutata, e tentata alcun poco più di quello non è avvenuto fin quì non solo nei nervi, ma per analogia ancora in altre parti, o vasi (*r*), ed oltre un esempio di esperimento poteva questa forse per una qualche parte essere un urto a qualche strepitosa scoperta, e per conseguenza sembrerebbe non doversi dimenticare, ma doversene fare un maggior conto anche ai giorni nostri più luminosi, quantunque, ripeta, che, o non sarà mai possibile che si ottenga il perfetto suddetto isolamento, o nell'ipotesi di ottenerlo, in esso mai si avrebbero i veri resultati, o fenomeni respettivi, e veridici, come si realizzano nel sano, e libero esercizio, e complicanza loro nell'animale economìa. È per questo appunto, che io cre-

do del pari non inutili, ma incomplete le osservazioni, esperienze, e resultati dello Spallanzani istesso relativamente alla Digestione elaborata non nello stomaco dei respettivi animali, abbenchè tentata coi sughi gastrici estratti dai medesimi, molto varia essendo l'opera della digestione nel ventricolo da quella tentata fuora di esso. Non è per questo, che io condanni, (e chi vi sarebbe mai, che ardisse condannarle!), lodo anzi infinitamente le utili fatiche di questo celebre Indagatore della Natura, come di tutti gli altri insigni Filosofi-Medici, ma solo credo non essere io imputabile nell' affacciare, e proporre tali, e tante avvertenze. Si condonerà dunque ancora a me per queste ragioni, se non posso provare *a priori* il mio assunto, e se mi è giuoco forza esaminare cumulativamente nei miei ragionamenti quelle cause, e quei prodotti, che non posso isolare, e meglio additare, e per cui potrà a taluno un qualche periodo del mio dire sembrare alquanto metafisico; ma faccio del pari osservare, che pur anche ne è spesso in noi metafisico il successo; non per questo è falso; che anzi è del tutto vero in fatto, giacchè la caratteristica di prova metafisica, e di metafisico non esclude, anzi ammette verità, quando ella sostanzialmente vi esista al pari, che in ogn' altra prova, e carattere.

§. 93. Neppure mi si obbjetterà che si possano fare inversi raziocinj in difesa della Circolazione, ed in onta e danno della preferenza da me data alla Nutrizione (§. 42.), perchè la prima si dimostra più passiva (*s*), che attiva, quando la seconda è attiva più, che passiva, ed ogni ragion

vuole, che si dia la preferenza a chi fà l'azione, e non a chi la riceve, molto più quando i fatti, e le ragioni concorrono in favore del primo. Sarebbe stato certo ai Fisiologi, e Patologi più connaturale, e solido il dire, che la Nutrizione favorisce direttamente, ed indirettamente la circolazione, e non già questa quella nei sensi fin quì intesi da loro, e diversamente dai miei.

§. 94. Anzi frà le altre mi sarà permesso ritorcere in due guise i contrarj argomenti a mio favore, cioè, ripetendo in prima, che se non si possono isolare i fenomeni fisicamente, si possono però dalla mente nostra isolare metafisicamente senza alcun poco ledere la verità dei fatti, e ragioni, e così farvi le opportune osservazioni, e trarne le naturali conseguenze ed utilità in teorica, come in prattica; secondariamente osservando, che, se complicate, e consenzienti sono le Leggi, Forze, e Funzioni della macchina animale, complicati, e reciproci ne sono gli effetti, e però, se si pretende sostenere, che la Circolazione a fronte, che sia passiva (§. 93.), influisca nella Nutrizione in attivo senso, perchè operazione animale, e complicata in essa attivamente, per l'istessa ragione (e con infinite altre ragioni in vero) posso io sostenere, e provare, che la Nutrizione, come funzione animale, complicata reale, ed uguale, se non superiore nell'azione ad ogn'altra, influisce necessariamente in tutto, inclusive nella Circolazione in modo speciale, esclusivo, e preferibile come che relativamente ella sia più attiva, che passiva, quando che la circolazione è più passiva, che attiva (§§. 42. 93. (*s*)).

§. 95. Uno pertanto dei principali fenomeni fisiologici (§. 91.) a favor della Nutrizione, e Secrezioni, ed Escrezioni in istato sano, come effettrici, e coadjutrici la Circolazione, egli è certamente fra l'altre l'insensibile, e molto più la sensibile escrezione medesima detta *Traspirazione cutanea*, come pure quella di tutte le relative cavità interne, non esclusa la polmonare istessa.

§. 96. Questa Operazione adunque della nostra Macchina detta Traspirazione, tanto minutamente osservata, e calcolata dal celebre Santorio, e che accade nelle molecule, che di già in parte servirono alla Nutrizione, in parte ad una secrezione speciale, e che perciò costituiscono in seguito la materia di assorzioni, e riassorzioni linfatiche, e della escrezione (*t*) intesa per la suddetta traspirazione, concorre in tutti questi passaggj, e sotto le medesime ragioni, e principj a facilitare, e cooperare direttamente per se medesima alla circolazione, come pure vi concorre indirettamente per quelle cause tanto interne, che esterne, come sono le attrazioni universali della natura in genere, ed in ispecie (*g*), il calorico, il clima, le stagioni, i cambiamenti, e costituzioni dell'atmosfera, la professione, il moto, il vitto, le passioni d'animo, e fin'anche l'abitazione, (*u*), ed il vestiario (*t*) ec., le quali incontrastabilmente più, o meno influiscono, ed agiscono sopra il nostro fisico, e sul nostro morale, ed in conseguenza nella nutrizione, assorzione, traspirazione, circolazione, ed altre operazioni della macchina animale.

§. 97. È quì da valutarsi molto il funesto resul-

tato, che avvenne a tutti coloro, che situati nel massimo eccitamento della loro macchina, o in forza di questo, o della stagione, o della temperatura assai calda, o in un calore cutaneo, relativamente eccessivo, e nei momenti di una traspirazione sensibilissima, ed abbondantissima incautamente, o per eventualità si attufarono di repente in un bagno, o in una fonte, o in un pozzo d'acqua respettivamente, o realmente ghiaccia, oppur anche si esposero all'impressione, o cambiamenti della libera atmosfera, o di un riscontro, o locale freschissimo, o ventilato, e per cui più, o meno, ed anche del tutto soppressero calore, nutrizione, secrezione, escrezione, specialmente cutanea, e polmonare, e la respirazione medesima. Ognun vede qual pronto, improvviso, e grave sconcerto alla Circolazione! Per questo infatti gl'infelici furono spesso vittime di asfissìe, che talora, e senza i convenienti soccorsi presto si convertirono in vera morte, e se dopo minori aberrazioni di tal genere non perirono nell'istante, molte variate vicende furono il pingue retaggio di tali imprudenze, o disgrazie, come sfiancamenti, e rotture di vasi nei precordj, palpitazioni, emottisi, tisi, asme, soffocazioni, idropi, spasmodìe, affezioni catarrali, e reumatiche, epilessìe, apoplessìe, febbri infiammatorie, e maligne, e consimili mali, o respettivi, e proporzionali, parziali, o generali giuochi d'affinità-impropria Animale-Organica-Chimica, che tutti evidentemente provano gli sconcerti di circolazione, e gli effetti dei medesimi, e provano tutto derivare per essere stati più, o meno alterati, o diminuiti i rapporti fra la nutri-

zione, le secrezioni, l'escrezioni, la circolazione, ed il cuore.

§. 98. Per ultimo non rammenterò individualmente tutti i fenomeni, che accadono, come sopra si accennò (§§. 39. 96), alla Circolazione per l'influenza del calorico, del Clima, delle stagioni, dei cambiamenti d'atmosfera, o delle attrazioni universali, e particolari, del sesso, del temperamento, dell' idiosincrasìa, o per effetto del moto, o della quiete, della vigilia, o del sonno, e delle passioni d'animo; che accadono dopo il cibo, dopo di alcune bevande spiritose, o di certe sostanze medicamentose, e fin anche per le circostanze dell' abitazione (*u*), e del vestiario (*t*), cose tutte certo, che non portano una tal quale influenza nella ridetta circolazione, ed animale economìa, se non in quanto influiscono comunque, e per prima nella nutrizione, secrezioni, ed escrezioni, ma farò menzione di quelli, che accadono nelle diverse età della Vita, i quali sono altrettanti convincenti argomenti, che comprovano bastantemente, anche isolati, quanto la nutrizione, le secrezioni, ed escrezioni, oltre tutte l'altre forze influiscano nella circolazione.

§. 99. Nei bambini la circolazione è celerissima, perchè la nutrizione è eccessiva (*v*) sotto aumenti, ed attriti giornalieri, che dirò quasi sensibilissimi, e sotto secrezioni, ed escrezioni certo maggiori respettivamente, che in ogn' altra epoca. Questa Circolazione diminuisce poi a gradi con quella in modo, che giunti alla vecchiezza si ritarda essa molto, perchè appunto la nutrizione è resa minima, inutile, o in eseguibile per il massimo accrescimento

della massa dei solidi, ed otturamento di essi, e delle porosità loro maggiori non che minori, e dei vasi inclusive, e perciò, diminuita questa al sommo, ne sono per concatenazione diminuite le forze digerenti, e nutrienti, e quindi quelle dei vasi, della circolazione in genere, come in ispecie, ed in individuo (§. 45) (§. 101) (*x*) (*y*).

§. 100. Non starò io sù ciò (§. 99) oltre a ridirne, e riportarne le riflessioni altrove emesse diffusamente da altri ancora, molto più, che indubitato ne è il consenso di tutti i Fisiologi, e Patologi.

§. 101. Solo mi sia permesso arrecare a tal proposito un prattico, e salutare precetto fra gli altri di guardarsi sempre, e molto più nei primi elementari periodi della vita, da tutto ciò, che può alterare, viziare, estendere, sollecitare, ed accelerare, oppur anche eccessivamente ritardare, e diminuire più del dovere in opposizione alle sue leggi il suddetto, e graduato aumento, e riparazione dei solidi, e dei fluidi (§§. 99. 103) con metodi sproporzionati o in più, o in meno (*x*), o comunque dannosi, irritanti, e non favorevoli all' affinità-propria conforme ai confini dalla natura respettivamente assegnati con sostanze o troppo scarse, o cacochimiche, o stittiche, per cui sia mancante il bisognevole, e vero necessario respettivamente, oppure, che il somministrato sia di cattiva indole, o viceversa con sostanze troppo nutrienti, nervine, abbondanti, e promiscue, e molto più consiglio cautelarsi dall'indurre tal precoce, e vizioso aumento, ed alterazione comunque nel sistema nervoso, ed intestinale non solo non offendendoli col repentino,

ed incauto disequilibrio di alcuna, o di più funzioni dell' economìa animale, nè con la violenza delle passioni, e tensione d'animo, nè con abusi, e dispendj comunque, che gli defatichino, alterino, stanchino, e consumino, ed invecchino prima del tempo, per così dire, ma neppure con sostanze assolutamente venefiche, e sollecitamente deleterie (*y*), nè aromatiche, ed eccitanti pur anco, e spiritose, ed astringenti, come acidi, caccaos, cannella, pepe, garofani, rum, alcool, caffè, e simili, le quali in modo speciale, o elettivo agendo, indisponendo, attaccando, ed offendendo il sistema o nervoso, o nutriente, od ambedue insieme, viziano, ritardano di troppo o accelerano l'aumento, addensamento, e funzioni loro, e per conseguenza talora inducono mali reali, e la decadenza propria non solo, ma per connaturale connessione quella di tutte le altre parti con un disequilibrio tanto indispensabile, quanto irrimediabile, e fatale. E ciò piacemi avvertire per chi brama una Nestorea, e felice Vita in una decrepita Vecchiezza, che, come si esprime Cicerone, neppur debbasi dichiarare incommodo, e gravezza umana. E se la complessione del genere Umano è declinata, e la Vita n'è abbreviata, dipende certamente fra le molte altre cause da un aberrazione dalla Vita frugale, attiva, e costumata, essendosi invece nel viver sociale sostituiti metodi complicati, e funesti, ed una misantropica agiatezza, ed incrassante torpidezza, e malinteso egoismo.

§. 102. Sulle tracce, ed esempj di molti ingegnosi Autori Medici tentar si potrebbe di esporre inoltre, ed analizzare altri fenomeni con evidenza,

dirò così, geometrica, per quanto è possibile in Medicina, comprovanti del pari i miei assunti, ma sembrerebbe un abusarsi, e far torto agli abili, e benigni miei Lettori con intrattenerli più a lungo nei presenti esami, mentre da per se stessi raccoglier sanno, e quindi richiamarsi alla memoria i fatti fisiologici, e patologici tendenti a convalidare il mio tema a favore della nutrizione, secrezioni, ed escrezioni, come influenti sù la Circolazione in un modo speciale, incontrastabile, ed intieramente, e di recente da me sviluppato, e determinato, lo che potrà essere il soggetto pur anche di ulteriori indagini dopo maggiori progressi delle Scienze Naturali, ed a cui io pure sotto migliori auspicj mi applicherò, sforzandomi di sempre più sviluppare, e di porre sotto più chiaro, ed esteso aspetto il mio Sistema Animale-Organico-Chimico tanto fisiologicamente, che patologicamente trattato con i metodi curativi. Allora sarà, che mi darò la premura di tutto ben coordinare, e classificare in fisiologìa, in patologìa, nell' igiene, in terapeutica, nella materia Medica, nella semiotica, e clinica pur anco a norma del mio sistema medesimo, e facendone tutte le dovute applicazioni tanto in teorica, che in prattica, tenendomi sicuro di giungere così a conciliare tutti i sistemi, e dispareri Medici, e costituirne un solo basato nell' evidenza, e verità, come nella tranquillità, e reale felicità, ed in conseguenza ancora nel permanente, e trionfante dominio dè miei principj, o Sistemi appunto perchè veri, utili, e solidi in genere, come in ispecie, ed in individuo, poichè a similitudine appunto della Natura, che da Noi tentasi

spiegare, e dalla quale questo mio sistema è dedotto, e la quale è insieme semplice, e complicata ne suoi principj, corpi, ed operazioni, i fondamenti del mio sistema hanno egualmente questa proprietà fra le altre di essere generali, e semplici, e di essere pur anche contemporaneamente complicati secondo i casi, ed il bisogno, e sempre applicabili ad ogni caso particolare, senza nuocere alla generalità, e semplicità loro medesima, ed applicabili insieme con gran profitto nei casi tutti generali, come speciali respettivamente, il che pure è un marcato indizio della loro solidità. Mi riserbo adunque a vie più tutto verificare, dimostrare, e combinare almeno in avvenire (essendo che siane stato per il passato da molti frastorni impedito) con opportuni schiarimenti, ed aggiunte, e conferme ulteriori sotto la speranza sempre di migliori situazioni.

§. 103. Nondimeno bramoso fino all'estremo di vie più persuadere, e convincere i miei Lettori della solidità, e verità insieme del mio assunto, prima di abbandonarlo, mi dò a credere, che non sia per esser discaro, se io procurerò di aggiungere alcune altre soddisfacenti idee del modo, con cui si produce, ed accade il fenomeno d'influenza reciproca fra la Nutrizione, e la Circolazione. Faccio avvertito in prima essermi io appoggiato ad una non mai interrotta, e sempre necessaria funzione, qual'è la Nutrizione, e che come vera, riconosciuta, ad ammessa da tutti i Fisiologi non potrà giammai negarmisi; secondo, che una tal funzione è certamente operata dall' indivisibile concorso (*g.* §§.oo.pp., e segg.)

delle tre reali, e sempre attive forze Animali-Organiche-Chimiche (z), le prime rappresentate dai nervi in genere, come in ispecie (*g. σσ.*), le seconde dai solidi organici (*g. vv.*), e le terze principalmente non tanto dal sangue, quanto da tutti gli altri umori della macchina animale, ma individualmente ancora dalle molecule componenti i di lei fluidi, e solidi tutti, tostochè ne facciano parte (*g. ττ.*), ed il qual triplice indiviso concorso, ripeto, nello stato di sanità, come di malattia si deve intendere per *Affinità-Animale-Organica-Chimica propria* nel primo caso, *impropria* nel secondo (*g. ωω.*, e segg.). Ora quest' Affinità d'ogni essere animato determina, ed effettua la Nutrizione modificata dalle diverse interne, ed esterne circostanze nel modo istesso, che per queste si modificano tutte le altre funzioni. Conservandosi adunque tal Nutrizione sempre celere, e mai interrotta sì per l'apposizione, aumento graduato, addensamento, e riparazione delle parti istesse, sì per gli attriti, riassorbimenti, e traspirazioni progressive; sì per le secrezioni, ed escrezioni tutte, la medesima evidentemente richiama le così dette molecule nutrienti alle parti da nutrirsi, per cui il sangue, come prodotto dell' animale economìa, elemento fondamentale di Nutrizione, non che di secrezioni, e che i Logici appellerebbero *sine quo non*, contenente, e portante idonei, combinati principj per l'esercizio di questa importante Affinità Animale-Organica-Chimica viene richiamato, ed obbligato per essa a determinarsi alle parti tutte, e concepire un moto molto maggiore di quello non avrebbe per l'azione unica del Cuore, e dei vasi, ed in conse-

guenza per l'effetto di tutte queste riunite forze circola in tutto il corpo fino alla sua periferìa medesima. Ognuno sà, e conosce quì, e meco ammette certo, che il Cuore è sottoposto alla nutrizione, come ve lo sono i vasi, i nervi ec., e che questi per essa vivono, ed esercitano insieme le loro funzioni sì nello stato sano, che morboso, per cui *a fortiori* concludesi a favore della Nutrizione, e della di lei importante, e reale influenza sulla Circolazione, influenza, dico, esercitata non tanto indirettamente col nutrire le parti, avvegnachè queste nutrite, e vive effettuano la Circolazione, ma anche direttamente per la forza attraente, la quale tanto nella piccola, quanto nella media, e grande circolazione richiama potentemente, e realmente il Sangue a circolare in proporzione delle condizioni di questa forza attraente, lo che tutto combina, e soddisfa alla suddetta mia etiologìa (*aa*).

§. 104. Effettuandosi adunque una tale Nutrizione, od apposizione di parti nutrienti a quelle che devono nutrirsi, queste parti nutrienti con attrazione reciproca (*g. r.*) si assimilano, e trapelano per le pareti, o pori inorganici dei vasi arteriosi a preferenza respettivamente dotati di forze Animali-Organiche-Chimiche in genere, come in ispecie, ed in individuo, e si appongono, ed insieme si coalizzano, perchè precisamente questi trapelamenti, ed attrazioni medesime accadono in correspettività delle ridette Leggi, e Forze Animali-Organiche-Chimiche dell' Animalizzazione, come ancora della Fisica, o Meccanica-Chimica, influendovi tali leggi incontrastabilmente a seconda delle circostanze ora in un mo-

do conservatore dell' ordine, ed ora in un modo alterante il medesimo in conformità delle concause tutte interne, ed esterne, come predisposte, predisponenti, ed occasionali respettivamente, e reciprocamente (§§. 37. 40). Ed in virtù di tutto ciò rettamente, o morbosamente ogni parte ha la sua nutrizione, secrezione, e denutrizione, il suo modo di esistere, il suo moto, azione, e reazione, forza, e funzione, od Affinità-propria-o-impropria, e ne deriva fin anche quella non generale uniformità di moto, che hanno ragionevolmente ammesso alcuni Medici nella massa del sangue (§. 89). E che effettivamente questo moto debba essere, e sia vario in tutte le parti del corpo, ed in tutti i vasi, ed organi animali, ed a seconda delle varie situazioni della vita, per quanto talora impercettibile ne possa essere la differenza, ce lo additano, e provano ancora gli effetti medesimi, non che le cause, cioè, le varie condizioni, funzioni, e prodotti delle parti medesime, le principali delle quali in attivo senso sono la stessa Nutrizione, e le Secrezioni, e perciò da loro eziamdìo, ossia dalla ridetta annunziata attrazione, trapelamento, assimilazione, apposizione, e separazione di parti, e molecule deve necessariamente dipendere, e si elabora infatti il fenomeno della Circolazione *(aa)*.

§. 105. Può aggiungersi ancora una seconda ragione (§§. 103. 104), che come conseguenza di nutrizione, e secrezione facilita il moto del sangue, e questa è la diminuzione delle molecule inferiori, per cui le molecule superiori respettivamente del sangue trovano più facile il loro aperto passaggio,

e gli effetti di tal diminuzione imprimendosi ad ogni molecula, e propagandosi, e communicandosi in conseguenza tal successione di effetti alla colonna, o colonne fluide, la successione stessa d' ogni colonna fluida superiore si rende più facile, attesa la diminuzione della massa, e del volume della colonna fluida inferiore per aver questa perduto, od impiegato una gran quantità di molecule nel continuamente nutrire le parti respettive, da cui fu attratta, e per cui transitò, o trapelò a seconda della vita propria di ognuna di dette parti, ferma sempre la forza attraente di esse per il rinnovellato, e non mai interrotto bisogno di nutrizione riparativa, e di aumento, e di secrezione, e progressioni tutte, come per effetto degl' attriti, assorzioni, riassorzioni (*t*) (contribuendo perciò i vasi assorbenti, o linfatici medesimi, e la linfatica circolazione a facilitar quella sanguigna, e viceversa), come per effetto delle escrezioni, e traspirazioni susseguenti ec., e resta in tal guisa adunque vie più comprovata l' azione della nutrizione a favore della Circolazione Sanguigna.

§. 106. Ma siccome per le Leggi Idrauliche vien dimostrato, che diminuendo la quantità del fluido, e conservandosi lo stesso alveo, mentre nel primo istante si favorisce il moto dei fluidi, in progresso il moto del fluido inferiore alla seguita diminuzione dell' onde, come ancora il moto del fluido superiore consecutivamente si ritarda piuttosto, che aumentare la sua celerità, quindi, discorrendo della Circolazione Sanguigna, potrebbe obbjettarsi, che nel diminuire nelle arterie il fluido inferiore per la seguita nutrizione potesse piuttosto seguirne un ritardo,

uno sconcerto, ed anche interruzione di Circolazione anzichè un aumento.

107. A questo sembrami avere riparato la Natura col dare alle arterie una figura conica (§. 14) con la base verso il cuore, e l'apice verso l'estremità arteriose, riparandosi con tale struttura a quella diminuzione di moto, che il Sangue risentir dovrebbe nella diminuzione della sua massa, qualora i vasi conservassero una figura cilindrica, e costante, e molto peggio ancora, se l'accrescessero; ma questo non accadendo, che anzi venendo questi vasi a diminuire il loro diametro, ed a prendere la figura conica, che valutasi circa il terzo della cilindrica, perciò dal vacuo, o capacità minore viene a compensarsi la quantità minorata del fluido, e si rende costante e proporzionale la quantità, e pressione del fluido istesso sulle pareti dei vasi, non che sopra se medesimo, ossia in tutte le sue componenti molecule, quantunque venga a diminuirsi la massa del fluido per la seguita nutrizione, o secrezione; e venendo così a proporzionarsi, e compensarsi la diminuzione della massa fluida colla diminuzione della luce dei vasi, il sangue mantiene quasi l'istesso moto, seppure non l'aumenta o per la capillarità, e contrattilità dei minimi vasi, e loro elaterio estremo (§. 32), e molto più per avvicinarsi ai contatti ultimi, o periferìa d'affinità. Forse il celebre Haller relativamente alla favorevole influenza da me data alla figura conica delle Arterie nel moto del Sangue dedusse, ed opinò il contrario, non reflettendo, nè ponendo a calcolo tal circostanza, cioè la diminuzione suddetta della mas-

sa sanguigna, il che avendo penetrato, valutato, ed applicato, avrebbe al certo su la detta figura dei vasi rilevato, e dedotto conseguenze pari alle mie conclusioni.

§. 108. Passando poi alle vene, non deve recar meraviglia, se relativamente al corso della circolazione la loro situazione, la struttura, e forza delle loro tuniche sono inverse a quelle delle arterie, abbenchè la loro figura, come si disse (§. 18.), sia del pari conica, e con la base egualmente verso il cuore, e l'apice verso le parti, essendoche il sangue venoso abbia il moto, la quantità, o massa, la sua qualità, i suoi fini, usi, direzione, ed effetti tutti opposti a quelli, a cui è destinato il sangue arterioso (§§. 105. 109), ed al più quello della Vena Porta.

§. 109. Mi è di necessità poi tornar quì alle leggi, forze, e funzioni sopra enumerate (§. 103) per formalmente avvertirne, che avendo esse cooperato vicendevolmente alla formazione in genere della macchina nostra, e delle sue parti in specie, non possono esse non risentire in appresso il reciproco regressivo influsso dei proprj composti (*g. ρρ. φφ.*), che perciò sono esse vicendevolmente del pari in attivo, e passivo senso frà loro proporzionali, e dipendenti dall'idiosincrasìa, complessione, temperamento (*g φφ.*), e situazioni individuali, e dalla qualità, coesione, e quantità del Sangue, come delle molecule tutte della macchina animale, cose tutte impossibili a perfettamente determinarsi, ed ottenersi coll'arte. Ciò si può convalidare coll' inefficacia dei tentativi praticati nella transfusione del Sangue proposta da varj Medici, giacchè è certo, che il

Sangue venoso non è simile al Sangue arterioso di un medesimo individuo (§. 108), che perciò non si è trovato indifferente, nè salubre l' injettarlo nelle arterie del dato medesimo individuo, e molto meno ogni sangue di diverso individuo injettato in altro può trovarsi mai simile, eguale, ed omogeneo completamente, ed indistintamente utile alla nutrizione, e secrezioni delle parti, e del tessuto del di lui fisico; mentre al solo sangue non si limitano le nostre difficoltà, nè in esso solo consiste il fomite dei nostri bisogni, e salute, delle nostre forze, leggi, e funzioni, nè dei nostri mali, nè della longevità, o caducità nostra (*bb*); inoltre perchè dette leggi, forze, e funzioni sono tutte associate, e concatenate frà loro (§§. 90. 92) dalla volontà, ed Onnipotenza del Sovrumano Artefice in un modo sublime, e complicatissimo, e per lo più incomprensibile nella sua totalità, ed ultima essenza, e natura, e nelle cause tutte, ed estreme. Non sarà mai perciò dato agl' Umani Intelletti, ed artifizj non solo d' imitare, ma nemmeno di tutto penetrare, e bisogna certo talora soprassedere, nè arditamente, ma modestamente inoltrarsi, verificandosi non di rado *Non plus sapere, quam oportet sapere. Mundum tradidit Deus disputationi hominum, ut non inveniat homo opus, quod operatus est Deus ab initio usque ad finem* (*cc*). E chimerici perciò, e vani, non che dannosi, ed arditi furono gli estesi fini, e tentativi, che frà i molti altri si proposero, e di cui s' inebriarono alcuni Medici dal 1658. in poi nella transfusione medesima del Sangue.

§. 110. Ma se i coltelli Anatomici, i labora-

torj Chimici, ed i loro lambicchi non potranno mai nè analiticamente, e molto meno sinteticamente tutto addittarci, non è per questo, che tutto si debba ignorare, e che molto non si sappia per di loro mezzo, e molto più per il raziocinio, il quale per varie strade, osservazioni, esperienze, analogie, e mezzi ci può approssimare d'avvantaggio alla cognizione di tutte le verità, e situarci successivamente, e graduatamente nel reale possesso di alcuna di esse, e non di rado interessantissima, e della quale in seguito profittar se ne possa con utile riservatezza, e prudenza in specie nei casi urgenti, ed estremi, e nei quali altri compensi non si conoscessero, e non ve ne fossero dei più solleciti, fondati, o proficui, ed in cui dovessero adottarsi gli assiomi *Extremis malis, extrema remedia; Melius est anceps experiri remedium, quam nullum*, non dimenticato però giammai l'altro precetto dell' istesso Ippocrate Latino Celso *Prudentis Medici esse eum, qui servari nequit, non attingere, ne videatur occidisse, quem ipsius sors interemit*. Non s' intende per altro quì, che titubanti, e paurosi di troppo si debba abusare di un tal precetto, e sotto la di lui ombra, e nell' inerzia nostra lasciar perire gl' infermi senza soccorsi per l'equivoco di venire imputati di nuocerli, non che di ucciderli. Il consiglio non ha luogo conoscendosi ordinarj, precisi, ed evidentemente ragionati, ed utili rimedj, ma solo in tutti i progetti strani di cure novelle, inefficaci, e del tutto dubbie, non che sospette. Sarà lusinghiero, e lodevolissimo il pratticare gli estremi immaginabili, o almeno pagliativi rimedj allora so-

lo, quando anche da lungi traluca una qualche plausibile ragione, e buona speranza, come di presente parlando della detta transfusione, potrebbe essa, cred' io, proporsi nei casi di malattie altronde incurabili, e di già proclamate come mortali, come per esempio nei casi d' idrofobia confermata, dello scorbuto, e di una tabe, sfacelo, e simili, a cui nulla abbia recato giovamento, ed i quali a fronte di tutti i tentativi giunti siano al loro estremo periodo, ed imminente morte, e molto più in una mortale emorragia per ferita, od altro, la quale esangue, ed agonizzante, anzi del tutto asfittico senz' altra speranza, o veduta renda l'infelice inconsolato, e per cui non restasse se non che porre in opera questo soccorso altre volte capricciosamente, e senza necessità con azzardo tentato, ed invero non subito, nè sempre fatalmente; quindi con più fondamento, e ragione saremo autorizzati pratticarla negl' estremi, ed altronde irreparabili casi, rilevante potendo essere ogn' anche minimo vantaggio, o dilazione di morte, che si lucrasse in tali frangenti, e molto più se a grado a grado si rendesse questo maggiore, e più prolungato potendo i resultati di un tal metodo farci pur anche avanzare di un qualche passo nella teorica, come nella prattica, e sempre condurci alla cognizione ulteriore di qualche verità, ed alla concatenazione delle medesime, giacchè frà molte altre potrebbe farci penetrare sempre più nei fenomeni di nutrizione calcolando in tutto il corpo in genere, come in ogni sua parte, e molecula le respettive circostanze, forze, e leggi Animali-Organiche, o Meccaniche-Chimiche, e col confronto dei repetuti, con-

fermati, e varj successi condurci in seguito a ben conoscere, e misurare la detta forza Nervosa, e con questa la forza Organica, la forza Chimica, le porosità, le gravità, figurabilità, e modificazioni respettive, le leggi idrauliche, di ottica ec., ed in seguito ancora a meglio stabilire, e precisare le teorie della Circolazione, della Digestione, Chilificazione, Sanguificazione, e delle separazioni gastriche, epatiche ec. per infine potere tutto concludere in conformità dei reali successi in genere, come in ispecie, ed in individuo, i quali in ultima analisi confido, che saranno per portare una conclusione conforme ai miei principj, e ragionamenti, ed in tutto farci sempre riconoscere, ed ammettere il simultaneo concorso delle tre Forze Animali-Organiche-Chimiche, quelle appunto, che formano la base inconcussa del ragionato mio Sistema (*g.* ξξ; e segg.).

§. 111. Presso al finire di questo mio ragionamento concludo adunque, che nella nutrizione, nel graduato aumento, riparazione, ed addensamento delle parti non che nelle secrezioni, ed escrezioni si faccia un gran consumo di molecule sanguigne respettivamente, e che questo fluido nel circolo arterioso specialmente venga sempre a diminuire la sua massa, quella massa, che è poi indispensabile risarcire, e modificare precisamente con i processi soltanto Animali-Organici-Chimici della nostra macchina (§. 110) (*dd*), cioè colle sostanze, o nutrimento idoneo respettivamente ai diversi stati (*g.* ωω.) introdotto nel tubo alimentare per mezzo della masticazione, e deglutizione, colle secrezioni della saliva, del sugo gastrico, del sugo pancreatico, e della bile; colla digestione, chi-

mificazione, e chilificazione; colle assorzioni, forze linfatiche, e glandulari; colla respirazione, sanguificazione, ossigenazione, e riassorzioni; colla quiete, col moto, col sonno, e con altre elaborazioni; con le nutrizioni, secrezioni, ed escrezioni insomma, equilibrate mai sempre, e proporzionali fra loro in tutta la macchina animale, come in ogni sua parte all' oggetto o di conservare, o di ripristinare la salute (§. 47) rendesi noto ad ognuno da non abbisognare di prove ulteriori, essendo esse omai operazioni innegabili tanto, quanto inimitabili dall' Umana sottigliezza (§. 92), cui solo fu dato di tempo in tempo sorprenderle, e determinarle.

§. 112. Che per la Nutrizione poi accelerare si possa, e si acceleri in fatto la Circolazione, e che questa diminuisca al diminuire di quella, lo provano bastantemente fra gli altri i sopra notati fatti patoligici, e Fisiologici (§§. 39. 41. 42. 43 44. 50 55. 56. 57. e segg. §§. 95. 98. 99.), non che la ragione istessa. Che questi fatti non siano realmente, se non che il prodotto o di alterata, o naturale Nutrizione, ossia di Affinità-impropria-o-propria Animale-Organica-Chimica respettivamente, non credo, che sarà per esservi oggimai alcuno, che possa negarmelo, mentre i cambiamenti locali, e pronti sì di aumenti, o diminuzioni di parti, sì del richiamo, o ritardo di umori, sì di accelerato, o ritardato moto, sì d'immutata elaborazione, sì di variati prodotti, e di ogn' altro ec., non sò, che possano desumersi da altre cagioni, se non se dalla variazione delle forze nutrienti, o parti da nutrirsi, o separanti le date molecule dalla massa sanguigna, ossia nutrizione

e secrezione su lodata, e pel di cui mezzo, e riunione si determina in dette molecule un novello moto intestino di Affinità-o-propria-o-impropria Animale-Organica-Chimica, ed in seguito ne emanano i resultati terzi o naturali, o non naturali, o salutari, o morbosi, o critici, o in meglio, o in peggio, o tendenti alla salute o ad altra malattia, od alla morte infine.

§. 113. È da avvertire, e ricordare, ripeto, che i fenomeni tutti di nutrizione avvenir possono, ed avvengono respettivamente, e nel cuore, e nei nervi, e nei vasi, e nei muscoli, e nei visceri, e nelle ossa ec. (§§. 29. 103.), sistemi tutti, che del pari risultano, e che in ognuno di loro si osservano le riunite, e respettive Forze Animali-Organiche-Chimiche (g. χχ.ϟϟ.), e che nei casi di alterazione di nutrizione in alcuna, o in più di dette parti graduatamente si propaga, e vie più si aumenta la stessa alterazione in progresso per concatenazione, e dependenza dei fenomeni tutti sì nello stato fisiologico, che patologico (§. 109.) di modo, che in tutto graduatamente del pari bisogna considerarla nell' ascendere, come nel discendere (§. 47.), e così in tutto verificasi la mia tesi, per la quale osservando, e ragionando si deduce, che tostoche queste molecule della massa sanguigna vengano a separarsene, o richiamarsene in maggior dose del naturale per qualsivoglia causa predisponente, ed occasionale o interna, od esterna, o primaria, o secondaria ec. avremo aumento di Circolazione, come hò esposto nei suddetti casi fisiologici, o in genere, o in ispecie sì riguardo all' individuo, che ai periodi, e stadj del

male (§§. 39. 41. 56., e segg.). Si deduce parimente, che tostoche per qualunque causa predisponente, ed occasionale avremo diminuzione di Nutrizione, di secrezioni ec., come in alcuni casi, o stati patologici, per esempio nell' accesso, o primi periodi di alcune malattie, e nel primo stadio febbrile in specie secondo l'ordinario, e consueto, o più frequente suo invadere; nell' assideramento delle parti per un rigore di freddo, come per la troppa quiete; nelle ostruzioni, ingorghi, e scirrosità; nelle paralisi della parte, o parti date ec. (§. 42., e segg.) allora osserveremo egualmente la diminuita circolazione, ed in tutti questi casi i corrispondenti disequilibrj parziali, e quindi generale disequilibrio della macchina animale, e sempre in ogni rispettivo caso i corrispondenti fenomeni.

§. 114. Nè il cuore solo sarà bastante a conservare questa Circolazione nel corpo umano tale, quale suole esistere nello stato sano, e ben nutrito delle parti, o ripristinarvele tostoche sia alterata, perchè appunto o per eccesso, o per difetto simili parti richiamano a se la massa sanguigna per causa di respettivamente alterata, accresciuta, diminuita, o cessata loro nutrizione, come per esempio accade negl' aumenti di Circolazione, e di calore, inclusive degli stadj, o periodi frebbrili, dei quali il cuore non può rendere ragione sufficiente, mentr' egli, come sopra si disse (§. 63.), è soggetto del pari alle lesioni communi, lesioni, che invece di aumentarvi per se stesse la circolazione vi danno luogo alla di lei diminuzione, tendendo fin anche alla di lei cessazione per il conseguente ragionare patologico in questo mio

saggio accennato, e che viene sostenuto, e favorito ancora da tante osservazioni anatomiche, e comparate su la diversa struttura, e vizj, e mancanza, od abrasione artificiale pur anche del cuore; ed infatti gl' individui, in cui osservaronsi tali aberrazioni, o che vennero sottoposti a simili tentativi, vegetarono alquanto, e vissero per istanti sufficienti a provare, che la Circolazione non è dovuta soltanto al Cuore, ma che potentemente in essa concorrono altre cause, come mi sono ingegnato provare con questo mio ragionamento (§. 117. (*ee*).

§. 115. Nè contro questo ragionare potrà fare ostacolo il sussistere non di rado negl' estremi istanti della vita di un dato individuo la piccola Circolazione, e fin anche la così detta frequenza, o il palpitare alterato in più, o in meno comunque del Cuore, che si riscontra in alcuni casi, o vizj suoi proprj, o di altre parti a lui limitrofe (§§. 75. 82. 83.), e nei quali casi tutti si osserva ora una quasi naturale, ed uniforme nutrizione, ora questa languire, e con essa languire la lontana, ossia media, e grande Circolazione, mentre questo moto estremo in esso concentrato, od anco serpeggiante nei vasi a lui più prossimi, oppur anco lontani in un modo languidissimo, ed insensibile avviene per la sola ragione, che appresso espongo, e che ben valutata emana, ed è basata sù i medesimi principj, e porta alle stesse conseguenze (*ee*).

§. 116. Siccome si osservò, e si credette ammettere per assioma nel Cuore quel celebrato *Punctum saliens, et primum vivens*, così viceversa potrebbe dirsi essere quel *Punctum moriens, ultimum moriens,*

e perciò ogni qual volta per un qualchè vizio della piccola Circolazione in se stesso, o altrove, cioè, della media, o grande circolazione (Vizj, a cui certo possono indivualmente, o per consenso il Cuore, ed ogn' altra parte andare o primieramente, o secondariamente, o sintomaticamente soggette, molto più per gli estremi periodi vitali) và cessando in esso la Vita medesima con quei moti maggiori, o minori di frequenza, d'irregolarità, ed intermittenza in virtù sempre di quelle ragioni da me, come sopra, addotte (§. 66.). Ed oltre potersi ciò avere in qualchè modo, come esempio quasi, che unico della Circolazione approssimativamente, sebbene non del tutto isolata, e raccolta, e prodotta dal solo cuore, direi quasi rilasciato in gran parte a se stesso, ed alla sua piccola nutrizione, e circolazione (mentre tal resultato può considerarsi per l'espressione della sua estrema debolezza, e proclività alla morbosa, e deleteria quiete, mediante le sue offese, ossia per la viziosa, e cessante sua nutrizione), forma appunto uno dei funestissimi presagj, che ci additano, che la circolazione, e le sue effettrici, e coadjutrici forze nella maggiore, e più interessante parte almeno, se non del tutto sono deperite, e vie più concentrate, ed in estremo soltanto residuate si sono nel cuore, e questo alterato, ed oppresso in se stesso, e non bene coadjuvato da altronde ci presenta per brieve tempo i suoi ultimi viziosi aneliti, i quali pure a grado a grado agonizzando si rallentano, intermettono, e cessano al fine (*ee*).

§. 117. Dirò di più, che se questo *primum saliens, ceu principium vitale, et primum rudimentum*,

et delineactio cordis, et vitae fù mai sempre osservato nella genesi d'ogni animale, inclusive dell' Uomo, non per altro avvenne, se non che per essere esso, o il primo, o più sollecitamente nutrito, e sviluppato talmente, che si sarebbe potuto meglio dire in passivo prima, e quindi in attivo senso *primum nutriens* giacchè, se non era sviluppato, non saltellava certo, e molto meno si osservava, e se non era nutrito prima, neppure si sviluppava, e se non aveva le comunque impresseli, e speciali forze di nutrizione, niun' altra forza valeva a nutrirlo, e non desisterebbe certo dal suo moto, e funzioni al pari d'ogn' altro muscolo, o parte, se non cessasse la nutrizione respettiva in genere, ed in ispecie (*ee*) con tutte le prelodate forze nutrienti, per cui d'esso si può egualmente, e con più ragione dire *ultimum nutriens*, *ultimum moriens*, ed in fine conchiudere, che la Nutrizione è la prima, e principale operazione della Natura nostra, e dopo ne viene la Circolazione, e per essa la progressiva nutrizione influente attivamente più, che passivamente nello sviluppo, ed aumento di tutte le altre parti, le quali passo passo nutrendosi attraono, ed attraendo richiamano, ed effettuano la stessa Circolazione (§. 103) (*aa*). E perciò si dovrà risalire nel calcolo al mio principio della Nutrizione anteriore alla Circolazione in se stessa, o per lo meno affermare, che, se quella non è la prima, e l'ultima, come credo, e come forse potrebbe provarlo per esempio la deplezione delle arterie, e la turgidezza delle Vene negli estremi periodi di Vita, e molto più dopo la di lei cessazione, poichè le arterie medesime sono totalmen-

te evacuate (§§. 103. 104. 105. *(aa)*) per la forza di nutrizione più, che per l'impulso del Cuore, e pel moto arterioso (§. 29.), non così succedendo rapporto alle Vene, le quali destinate non sono alla Nutrizione, questa Nutrizione, dico, certamente per lo meno vive, e perisce colla Circolazione, e per tal motivo insieme, e principalmente con essa in senso più attivo, che passivo è collegata, connessa, ed influente, per così dire, più, che dipendente. Rammentare, e convenire dunque in fine, ed a rigore bisogna, che la Circolazione è passiva, e la Nutrizione attiva (§. 93. e segg. (*s*)), e perciò riconoscere la preferenza, che questa hà al di sopra di quella.

§. 118. Cesserò con rammentare, e far nuovamente riflettere, che tutte le parti in genere, come in ispecie essendo soggette alla Nutrizione, ed alle sue respettive vicende, i cambiamenti, che accadono alla Circolazione per l'alterata Nutrizione comunque delle parti, e del tutto sono prodotte del pari proporzionatamente dall' alterata nutrizione del Cuore, e dei Nervi, e quindi dalla loro diminuita vitalità, o alterata affinità per lo sconcerto delle forze Animali-Organiche-Chimiche, come predisposte, predisponenti, ed occasionali cagioni nel modo, e senso esposto in questo mio ragionamento (§. 40, come nella precitata mia II. Dissertazione, e §. 37., (*f*)), le quali considerazioni tutte porteranno una non dispregevole utilità in Medicina.

§. 119. Ecco tutte le Forze, le quali determinano, ed effettuano la Circolazione del Sangue, e le quali sono bastanti a superare tutti gli ostacoli, che dipendono, e dalla gravità del fluido, e dalla

tortuosità, angolarità, diramazioni, e suddivisioni tutte dei vasi, attriti, consumo di molecule per la nutrizione, e secrezioni, e le quali infine sono idonee a rendere fisiologicamente, e patologicamente di tutti i fenomeni plausibil ragione.

§. 120. Nell' esame adunque del polso, come di ogni altra parte, e funzione o fenomeno sì nello stato fisiologico, che patologico, richiamando quì tutte le suddette riflessioni, saremo in dovere di calcolare tutte queste osservazioni, leggi, forze, funzioni, resistenze, nutrizioni, secrezioni, escrezioni, assorzioni, riassorzioni, ed offese sì per parte del cuore; sì per parte della massa sanguigna; sì per le modificazioni della nutrizione delle parti, e del tutto, e della loro azione, e reazione; sì per parte delle arterie, e vene, non che dei vasi linfatici stessi, come delle attitudini, e condizioni dell' individuo, e suoi metodi, e mezzi di vivere, frà i quali il clima, l' Abitazione (*u*), e professione ec. (§. 96); e sì finalmente per parte dei Nervi, come principali concorrenti di tutte le forze; ed in ultimo dalla somma di tutto veridicamente osservare, rettamente calcolare, giustamente concludere, ed utilmente determinarsi, ed agire in Medicina.

FINE.

NOTE

ED APPENDICI.

(*a*) §. 2. Sulla natura, e modo d' influire, ed agire dell' Anima, e sulla nostra disposizione e trasporto più o ad inventare, od a perfezionare hò scritto alcune idee, e riflessioni, che un giorno anch' esse potranno vedere la luce.

(*b*) §. 8. Per mezzo della Istoria, Scrittura, Stampa, Incisione, Pittura, Scultura, Plastica, e Scienze, e Belle Arti tutte ec. Non è da dimenticarsi, che dopo tanti contrasti confermata ineluttabilmente la scoperta dell' Arveo, si credette ovunque ritrovarnela accennata, e sviluppata, ma a rigore sempre ipoteticamente, e non ostante l'invidiosi, e maledici abusando dei mezzi sociali si rivolsero a contrastarglie-ne la decisa scoperta, il provato riscontro, il merito, e gloria dovutagli in legittima porzione del respettivo suo premio. Così forse si contrasterà, e contradirà alle mie idee, e dopo trovate degne di benigna, e favorevole accoglienza! . . . . . Ma come defraudarmene, se a voce, dirò quasi, universale mi è stata asserita fino ad ora la loro non dispregevole originalità, utile novità, e niuna reperibilità altrove, per quanto siansi sfogliate opere, giornali, opuscoli ec. e sfido sempre chiunque a rintracciarne, ed indicarmene ombra, non che manifesta espressione, e tale da positivamente rilevarsi il mio piano, per cui sarà sempre incontrastabile esser questo qualsiasi opuscolo un originale.

(*c*) §. 10. Un mio Confratello di Professione frà i molti altri, ai quali posso ripetere quasi il medesimo, per diversi rapporti di Amicizia, di Studio ec. sufficientemente informato fino dal 1806, e seguenti dei miei sistemi, ed idee, e per le quì pure citate mie Dissertazioni (§. 17. (*d*) (*f*), e per alcuni altri miei manoscritti communicatili, e per molti colloquj fatti, e discussioni secolui, e con altri tenute ha creduto di abbozzare un' Operetta basata sul mio Sistema, e senza nominarmi stampare questa verso il 1816, e e così prevenirmi. Mi congratulo con Esso dei migliori auspicj,

in cui si combinò per far ciò prima di me, e sono grato al suo buon animo; devo però confermarli quanto gli dissi nel momento, che mi confessò Egli non dispiacerli il novello mio ragionare, e mi esternò fra molte varie mendicate ragioni, ed objezioni di volere stampare sotto alcune pretese sue riforme, modificazioni, e cambiamenti il mio piano, per quindi, cred'io, dirlo suo, che, cioè, non avendo penetrato a dovere, ed in tutta la sua estenzione le mie idee, ed anche non bene informato di tutto il mio sistema (inclusive delle presenti idee), era difficile, che potesse esporlo nel suo vero aspetto, e tenere un linguaggio uniforme al medesimo, e che difformemente Egli pensando da me, facilmente avrebbe deviato perciò dai fondamentali principj, ed ordine, e tratte forse ne avrebbe conseguenze storte dimidiando, e deformando piuttosto, che completamennte, e chiaramente esponendo il vero mio sistema, e nuovo Medico raziocinio. E così è avvenuto infatti; e benchè una tal qual novità, le tracce, e le basi de' suoi scritti le abbia Egli ritrovate nel mio Sistema, alcune espressioni, l'ordine, la connessione e la nomenclatura, e tutte le altre conseguenze del vero, e completo mio sistema non ve le hò trovate; ed altre da Esso usate alterano piuttosto, e deformano il mio sistema ridetto, e non tutte le novelle, e vere mie idee, o principj contengono. Non ostante apprezzo assai la sua fatica, nella quale ha raccolto molte cose, ed idee mie, e di altri a segno da risparmiarmene la ripetizione, salvo però tutto ciò, in cui non convengo. Doveva al Pubblico, ed a lui queste proteste, che gli feci anche a voce in Patria nel 1810, e come gli ripetei in una mia del 22. Gennajo 1821 in occasione, che mi onorò delle sue certo d'altronde non dispregevoli produzioni; riserbandomi frattanto di emanare da me stesso completamente, ed ordinatamente questo non per anche del tutto sviluppato, ed in gran parte inedito, e non bene fin quì conosciuto mio sistema, e tutto ciò, che gli è teoricamente, e pratticamente in ogni senso relativo.

(*d*) §. 17. Ciò fu nel 27 Giugno 1807. con successivi schiarimenti, e repliche a voce, ed in iscritto all' objezioni, e dubbj, propostimi, giacchè a questa, ed alla seconda Dissertazione si pretese contradire il 19 Maggio 1808, ma inconcludentemente sempre, seppur non si concluse in mio favore a dispetto del contraggenio invidioso fin d'allora dagli Arguenti palesato.

(e) §. 26. Questa forza, cred' io, senza essere in termini conosciuta, fu adombrata nei più remoti tempi dal gran genio, ed occhio Greco del celebre nostro Padre, e Maestro, Prototipo di tutti i successivi secoli in quella sua sentenza *Dum inferiora fluunt, superiora exsiccantur*; le ragioni della quale, come d'ogn' altra simile sono certo le medesime quivi addotte in favore della Nutrizione, delle Secrezioni, della Circolazione ec. Credo necessario insieme quì fare avvertito, che la Nutrizione al pari dell' Affinità avendomi somministrate le prime idee, e linee del mio presente ragionare, così senza il minimo errore, e pregiudizio, e per molte ragioni accordo ancora ad essa il primiero vanto, e luogo nel mio ragionamento medesimo, generalizzandola al pari del fenomeno di Secrezione, mentre ben sò, che molti a rigore danno a questo termine di Secrezione un' idea di primazìa, e di preferenza generica, il che in nulla altera il mio Sistema.

(*f*) §. 37. Vedasi la mia Dissertazione II. sulle Cause delle Malattie, letta il dì 5 Aprile 1808 nell' Accademia dei Fisiocritici in Siena, non che altre mie produzioni, e lettere in successivo ischiarimento, aggiunta, e conferma delle mie asserzioni.

(*g*) *α*. §§. 35. 40. 41. 103. Quantunque in più luoghi di questo ragionamento (§§. 40. 41., e segg.), non che altrove (nelle mie Dissertazioni I. II., e III. ec.) possa rilevarsi, ed intendersi ciò, che io adotto, ed attribuisco all' *Affinità-propria-o-impropria Animale-Organica-Chimica*, e non siano inoltre frasi tanto peregrine, astruse, ed inconcepibili, nondimeno a più chiara intelligenza, per concatenazione maggiore delle mie idee, e per togliere ogni equivoco, o dubbio, come che molto dannoso nelle lievi, e facili, molto più in queste interessantissime questioni, credo necessario non trascurare *ex professo* alcuni schiarimenti relativi ad altre, e molto più alle presenti idee, e particolarmente sull' *Affinità*.

(*g*) *β*. Per vie più penetrare a fondo nei miei sentimenti, e novelle esposizioni, bisogna premettere, e sapere, che io nell' *Attrazione in generale*, o nell' *Affinità in particolare*, e nei *punti mattematici* riconosco, ed ammetto l'istessa *Essenza* dei corpi, e di tutto ciò, che ad essi attivamente, o passivamente appartiene. Ad una tale dimostrazione mi studiai di pervenire del pari fino dal 1808 con un mio fin quì inedito ragionamento, e dal quale è estratta in parte la presente nota, od appendice, come, che tutto molto confacente al mio fine.

(g) γ. Infatti senza entrare nella questione sull' ultima origine, causa, differenza, e suddivisione dell' *Affinità*, e dei *punti mattematici*, e *fisici*, e quindi in quella delle primigenie, omogenee, ed eterogenee molecule, costituenti i così intesi moltiplici, e diversi principj semplici, e formanti in seguito i corpi tutti omogenei, ed eterogenei, o misti, perchè tutto infine Volontà, ed Opera della Divina Onnipotenza Creatrice, io dico, che questi corpi tanto del nostro globo terraqueo, quanto di qualunque altro, che esista fuori di esso, e tutte le loro generali, e particolari, ed individuali proprietà, e le varie loro forze, leggi, modificazioni, ed attività, non avrebbero veruna esistenza senza *l'Affinità*.

(g) δ. Ed in vero, se l'*Affinità* non avesse ravvicinato i punti mattematici, e quindi costituiti i Fisici, e se questi da quella non fossero stati del pari ravvicinati, non ne sarebbero resultate le primigenie molecule; se questa forza del continuo non richiamasse le primigenie molecule a ravvicinarsi, unirsi, e stare unite, noi non avremmo i così detti corpi, e la così detta lunghezza, larghezza, profondità, o grossezza, ossia solidità, ed estenzione dei corpi medesimi, dal che resulta in seguito la di loro figurabilità, impenetrabilità ec., se questa *Affinità* non avesse varie modificazioni, e per esse non si obbligassero talora le molecule in varj modi ad unirsi, stare unite, e pur anche a disciogliersi respettivamente, e relativamente, noi non avremmo al certo la varietà dei principj semplici, e composti, e quindi i corpi omogenei, eterogenei, e misti, nè le più, o meno permanenti, o variate situazioni, divisioni, e suddivisioni, come i cambiamenti, e passaggj respettivi in natura, in genere, ed in specie tanto nei corpi essenzialmente quanto nelle diverse loro combinazioni, e modificazioni, come per esempio la porosità, la rarefattibilità, la compressibilità, la divisibilità, le composizioni, e le decomposizioni, e la quiete, ed il moto medesimo, e ciò non tanto nei solidi, che nei fluidi, e fino nei corpi celesti, e tutto questo non può aver luogo se non che *unicamente* pella esistenza, modificazioni, equilibrio, e disequilibrio di questa forza di *Affinità*.

(g) ε. Dissi *unicamente*, perchè io non ammetto anzi escludo affatto tant' altre pretese forze vantate fin quì, e frà queste la *forza di repulsione*, o *repulsiva*, *la forza centrifuga*, *la forza d'inerzia*, e *forza morta*, quando tutti i fenomeni erroneamente attri-

buiti ad esse sì nel sistema Astronomico, che terrestre dipendono onninamente dalla *Forza di Affinità* respettiva detta nei Corpi terrestri *Affinità particolare*, e *gravità*, ed anche *gravitazione*, e *peso*, e negli altri astri mobili *gravitazione*, ed *attrazione generale*, che potrebbe forse aversi per la somma, o resultato dell' *Attrazioni*, o *Affinità particolari*.

(g) §. Infatti la mobilità, ed i moti essendo favoriti, e causati dalle modificazioni, ed azione di detta attrazione, o affinità, e tutti i corpi Celesti, e terrestri avendo varie masse, leggi, e forze, ed in conseguenza varietà, e differente quantità, ed azione di Affinità particolare, ed Attrazione generale, ne devono derivare diversi rapporti, o posizioni, e quindi la diversità delle distanze, e cambiamenti di situazioni, e perciò le varie orbite loro, e relativamente al sistema planetario intanto l' astro superiore non è trasportato, e del tutto ravvicinato all' astro inferiore, o centrale non già per alcuna forza repulsiva, o centrifuga, ma in quanto che altro astro più superiore a se del pari attraendolo gl' impedisce tal disordinante successo, e viceversa; per cui sotto un' armonico vicendevole cambiamento misuransi tutte le ammirabilmente coordinate, e diverse orbite loro direttamente, ed inversamente proporzionali a norma delle respettive leggi proprie ai moti semplici, e composti, e centrali, alle masse, e distanze ossia alle forze loro sempre attrattive, e mai repulsive, accadendo per pochi, e graduati istanti respettivamente, o in alcuna parte, o in tutto il sistema planetario in complesso solo alcune differenze, le quali del pari prevedute, volute, ed armonicamente disposte, e dipendenti sempre dalle alquanto variate relazioni, e posizioni degl'astri mobili, o pianeti per le di sopra enunciate cause (ma posizioni misurate sempre dal Divino Onnipotente Compasso, e tali da bilanciare, e proporzionare respettivamente le masse, le attrazioni, le distanze, e situazioni medesime in modo da non alterare, o sconcertare il sistema planetario medesimo con disequilibrj sovvertenti) servono le dette differenze, io dico, alla varietà delle stagioni, e di tutti i naturali fenomeni, ed alla nostra sorpresa, e studio; come frà gli altri fenomeni un esempio ne sarebbe quando alcun poco prevalendo l' attrazione (preponderanza moderata, e indotta sempre grado grado, ripeto, per l' armonica variazione di posizioni dell' Astro inferiore, o centrale), ammiriamo con esso i così detti

Perigeo, o Perjelio del medio Astro, o Pianeta, e l'Apogeo, o Afelio di questo respettivamente con gli Astri, o pianeti laterali, o superiori relativamente, e viceversa.

(g) 8. Con gli stessi raziocinj, e calcoli si esaminino, e risolvano i fenomeni di simil genere inclusivamente quelli di una fionda.

(g) 9. Nè diversamente si discuta, e decida sulla fin qui detta forza d'*inerzia*, che è del pari chimerica, come la forza repulsiva, e centrifuga, come la forza, o forze morte, e si cancellino perciò tutte dai trattati di Fisica generale, e particolare.

(g) 1. Per dimostrare sempre più false, ed atterrare perciò queste forze repulsive, centrifughe, d'inerzia, e morte, e tutte quelle vane sottigliezze affacciate per sostenerle basta riflettere, ed osservare (il che a tal proposito si è sempre trascurato fin quì), che tutti i corpi in natura non hanno relazione al solo centro della terra, ma anche al centro di tutti gli altri astri fissi, o mobili, o pianeti, e corpi ossia a quel punto, ove si dirigono, combinano, e riuniscono le concordi forze; che quindi in ogni senso, e luogo agisce la forza di gravità, di gravitazione, ossia attrazione generale, e modificata, o particolare pur anco, e che in tutti i punti, e sensi bisogna superarla per imprimere, variare, accelerare, diminuire, o togliere il moto ai corpi. E sebbene convenir si debba, che, relativamente ai corpi terrestri, che ci circondano, la gravità della terra, o del suo centro, vale a dire la riunione, il concorso, o la somma delle gravità medesime terrestri nella situazione, vicinanza, ed appartenenza de' suoi corpi sia la maggiore di tutte le altre, e prevalga sempre, senza interruzione di azione inducendo perciò non solo il ritardo nei moti inversi, ma l'accelerazione stessa nel moto a lei concorde con novelli ripetuti impulsi, non per questo sarà necessario moltiplicar gli enti senza necessità, e molto meno enti di ragione, o fittizj ammettendo false proprietà nei corpi, quando per la gravità tutto ottimamente si spiega. Ed è ridicolo anzi contradittorio certamente l'ammettere un *sì*, ed un *nò* ciò facendosi nell'asserire, che l'inerzia sia una forza, ed un inerzia insieme sforzandosi di provarlo con l'esempio frà gl'altri di quel maggiore impulso, e forza, la quale un grave nel cadere non può ricevere dalla gravità stessa al di là delle sue leggi di accelerazione, per cui nella caduta di due corpi in tutto, e per tutto simili, ed eguali è necessario imprimere, ed aggiungere tal forza ad

uno di essi, acciò nella discesa preceda l' altro, credendo con ciò concludentemente rispondere alle objezioni, che non si sono trascurate di fare all' inerzia; ed infatti niuno fin quì aveva potuto abbattere, e risolvere detta objezione falsamente dedotta da una altronde vera osservazione così sragionandosi = Perchè succeda questa anterior discesa di uno dei due gravi, si esige una forza; tutto ciò, che esige una forza per essere prodotto, è una vera resistenza, ma un corpo cadendo liberamente obbedisce completamente alla propria gravità, resiste ad un moto più pronto di quello, che gli viene dalla sua gravità, dunque questa resistenza deve stabilirsi, e dirsi una novella forza indipendente dalla sua gravità cioè *forza d' inerzia*. =

(g) κ. Apparentemente tutto và in regola, ma molti equivoci si accozzano nelle premesse, e quindi erronea è la conclusione, che se ne trae; che per smuovere un corpo, o aumentarli moto, come del pari per diminuirglielo, e toglierglielo vi si richieda una forza, è certissimo; è indubitato perciò, che resiste, in conseguenza non potrà resistere, se non ha una forza, e non potrà esser mosso, o accelerato, o ritardato, *o* posto in quiete se non per il predominio, e composizione di altra forza, o grado di forza al di sopra della sua; ma è falso, che un grave cadendo obbedisca liberamente, e completamente alla propria, ed unica gravità terrestre, mentre altre forze in opposizione o verticale, o laterale agiscono in lui più, o meno equilibrate, o disequilibrate. Nella caduta perpendicolare sotto l'equatore *per lo più* le laterali sono quasi perfettamente equilibrate, non così le verticali, e perciò il grave sale con moti ritardati, e cade con moti accelerati; e relativamente all' azione laterale dissi *per lo più*, perchè ben si sanno le differenze, e variazioni dei pendoli, dei moti, e cadute dei gravi o presso all' equatore, o presso ai poli, o all' alto, o alle falde delle alte montagne, o presso le pareti dei vasi, o vicinanza dei contatti, o dell' affinità del contatto.

(g) λ. Mentre invito a riflettere, che a rigore in natura e nell' ordine delle cose nulla è inutile, inattivo, ed inerte, e neppure indifferente, si possono ritorcere i contrarj argomenti, ed in buona logica si può dire; un corpo, se è inerte, non ha forza, e se ha una data forza, non è inerte; se dunque un grave agisce o resiste, ha una intrinseca, od estrinseca forza, od ambedue insieme; se ha una, o più forze, che bisogna superare col predominio di

altra preponderante forza, o forze per determinarlo o al moto, o alla quiete medesima, o per ritardarlo, o per accelerarlo, pur anche, qualora sia in moto, dunque non è inerte; ma se si voleva supporre inerte, non doveva attribuirlisi equivocamente il nome di *forza*, dunque l'*inerzia*, *forza d'inerzia*, e *forza morta*, o *forze morte* sono enti di ragione, sono voci vaghe, equivoche, e contradittorie in se stesse, e che si oppongono non che alle vere leggi delle vere forze centrali pur anco alla ragione, ed a tutte le leggi del moto, o semplice, o composto, ed in specie a quella legge, che stabilisce *la reazione esser sempre eguale all' azione*, o *alla compressione*.

(*g*) μ. Dopo tutto questo bisogna più chiaramente risolvere le objezioni, e specialmente la suddetta consequenza, che stabiliva la *forza d'inerzia* (*g. l.*), e quindi convenire nella vera causa del fenomeno, o fenomeni.

(*g*) ν. Qual sarà dunque questa causa, o forza? Non altra certo, che l' *Affinità* in particolare, o attrazione, e gravità in generale, ed è questa, che in tutti i sensi, o direzioni, punti, e circostanze determina attivamente, e passivamente i fenomeni dei corpi tutti.

(*g*) ξ. Il suddetto medesimo osservato caso infatti ben considerato non è, che l'effetto della forza di *Attrazione*, e dei centri di altri Astri, e pianeti, o corpi celesti, che circondano il globo terraqueo in ogni direzione o immobilmente posti, o muoventisi in orbite respettivamente proporzionali, essendo le situazioni loro, ripeto, atte sempre a non disturbare il necessario planetario equilibrio, e ad impedire, che un pianeta non si determini più del dovere, o che di fatto non venga richiamato, e trasportato reciprocamente all'uno, o all' altro degl' opposti pianeti in qualsisia direzione, che questo avvenir potesse.

(*g*) o. Dopo queste premesse. se per una forza projettiva (la quale io considero nei Semoventi per un prodotto dell' Affinità Animale-Organica-Chimica $(g\ \phi\phi)$) venga un corpo lanciato dal basso in alto, questa forza projettiva non fa, che complicarsi colla forza dei corpi superiori, o laterali secondoche verticalmente, o lateralmente vien diretto il corpo, in conseguenza esiste, o producesi una causa, ed effetto preponderante a quello della forza terrestre (alla qual qual forza certo si associano le altre dei corpi in opposizione, ma sempre relativamente nella medesima direzione di forza di quella,

che esercita la terra) affine di spingere in alto il corpo lanciato, ed in questo corpo determinasi il moto dato dal basso in alto.

(g) π. Ma siccome qualunque nostra forza projettiva *nel maggior numero dei casi* per non dire in tutti, non si può imprimere, che in un solo istante, così è una forza, che presto cessa di agire, e quindi il corpo mosso, o lanciato, o projettile presto ancora si ridona all'azione libera delle sempre attive, e costanti, invariabili forze di naturale attrazione, e per essa retrocede, si avvicina, e si adagia al pianeta più prossimo, al quale apparteneva, e relativamente a noi, alla terra, accelerando nella nota proporzione, e causa il suo moto per la sempre più ravvicinata, e rinnovata azione terrestre. Dissi *nel maggior numero dei casi*, perchè vi sono i casi dei pendoli, di una fionda, o corpo obbligato ed aggirato per mezzo di una corda, come pure di altre macchine, in cui ripetesi, o rinnuovasi per repetiti, e più o meno prolungati istanti, ed in conseguenza aumentasi, o prolungasi d'assai la forza motrice, o projettiva, ed i suoi effetti, e di più questa accumulasi, dirò così, sotto il maggiore, prolungato, e possibile sforzo con varj ingegnosi mezzi per esempio colla polvere detta da schioppo, con l'aria compressa, coll'oro, ed argento fulminante, colle macchine a vapore, ed a molle, e simili, ma in proporzione sempre verificasi la sua breve durata, e presta cessazione, per molte ragioni, inclusive per gli attriti, ed ostacoli a fronte di tutti i possibili nostri tentativi, e sforzi.

(g) ρ. Volendosi fra l'altre accelerare inversamente i moti nella discesa del grave, ed aver resultati diversi in più, quella forza projettiva, che si dovette esercitare per vincere la forza terrestre, e per spingere dal basso in alto un corpo qualunque, o per contenerlo in un movimento circolare fa d'uopo esercitarla del pari dall'alto in basso, o da uno, o dall'altro lato, e con tal forza non avviene che il medesimo effetto, che si otteneva quando si spingeva in alto il corpo, quello, cioè, di prevalere, e superare la forza attraente della Terra, ed aggiungere, e copulare forza all'attrazione degli altri Astri, e Pianeti su del corpo, che si vuole lanciare per ottenersene l'effetto, ed ora non si fa, che aggiungere, e copulare forza a quella attraente della Terra, e degli altri Astri, e Pianeti attivi nella direzione medesima della terrestre; E dalla forza projettiva nel senso dall'alto in basso, e dalla forza attraente

della Terra nel senso medesimo più quella degl' altri corpi attivi nella medesima direzione, e perciò cospiranti insieme si ottengono gli effetti in questione per l'eccesso di tali forze riunite sopra quelle degl' altri corpi fissi, o mobili, che si trovano al di là della Terra nell' opposizione respettiva, la di cui reciproca attrazione soltanto è quella, che deve superarsi, e non altre. E per tutto ciò si conclude, che analoghi fenomeni, od effetti devono sempre risolversi con le medesime cause senza bisogno di ricorrere a novelle superflue cause, come nel caso nostro rispetto alla forza d'*inerzia* quando per la *gravità* tutto ineccezionabilmente si risolve.

(*g*) σ. Devo quì richiamare una riflessione, ed è, che il quasi equilibrio delle forze attraenti nel sistema planetario, oltre conservare l'ordine nel sistema medesimo, contribuisce alla mobilità, ed ai moti dei corpi sotto l'azione od esercizio delle nostre forze medesime senza di che, o impossibili, o più faticosi sarebbero i moti nostri, e quello dei corpi dati, che da noi muover si volessero, come appunto si sà, che l'equilibro atmosferico del pari favorevolmente influisce ai moti, ed all' esercizio delle nostre forze in noi, e fuora di noi, senza di che si opporrebbero ostacoli egualmente invincibili per parte delle colonne atmosferiche in disequilibrio, come infatti osservasi evidentemente non tanto in natura per i venti, per gli uragani, pelle bufere, e simili, quanto nello stesso vuoto artificialmente fatto per la macchina pmneumatica, effetti tutti complicati, e dipendenti dalle forze attrattive, per cui possono detti effetti ripetersi, ed aversi per lo sforzo, e valore in gran parte dell' attrazione, e gravità atmosferica, col centro terrestre più il calcolo di aumento, o di deduzione respettivamente delle altre forze: e nella guisa istessa si può ragionare sull' equilibrio planetario, sebbene in così vasto, e sovrumano sistema non si possano portare le nostre esperienze come sull' atmosfera, che più d'appresso, e limitatamente ci circonda.

(*g*) τ. Nè per sostenere l'*inerzia* si dirà, che la suddetta forza attraente è estranea, e perciò il corpo rimanga sempre inerte, ed indifferente per se stesso, o alla quiete, o al moto, o al ritardo, o acceleramento di esso essendo ciò falso per più parti, giacchè l'*attrazione*, che si difende, è propria, generale, ed appartenente a tutti i corpi, ed ogni corpo non è soltanto passivo, ma attivo pur anche, e mentre è attratto, attrae, ed agisce in genere, in ispecie, e nel-

le sue molecule individualmente, ed agisce presso a poco nella ragione medesima diretta delle masse, ed inversa delle distanze, ed a seconda delle vere leggi tutte di *attrazione* più, o meno graduata, o modificata, e delle altre generali, e particolari vere proprietà dei corpi; leggi che ben confrontate si trovano pur anco d'accordo con quelle attribuite alle pretese forze centrifughe appunto, perchè non sono, che resultati della generale, e particolare *gravità*, o *attrazione*.

(g) ν. La Forza di *attrazione*, o di *gravità terrestre*, benchè agisca in tutti i punti della periferia per la direzione di tutti i raggi, che mai sempre terminano al centro, per lo più non è disequilibrata (κ), e non agisce che dall' alto in basso, e con aumento, o moto accelerato nella nota aritmetica proporzione avvicinandosi il grave da una parte alla terra, e viceversa allontanandosi dall' altra parte dall' azione, e forza dei corpi celesti, perchè, cessata la forza projettile, ed il suo impulso comunque, la forza terrestre più liberamente si fa sentire, cresce, ed imprime novelli impulsi tanto più, quanto più il corpo discende, ed alla terra si avvicina, di di tanti gradi frattanto decrescendo, o diminuendo la forza superiore, e laterale; e così retrocedendo il projettile avviene il moto accelerato, come appunto avviene nella medesima proporzione ritardato il moto dal basso in alto in quel projettile, che dalla terra scostasi. Viceversa la forza pretesa fin quì d'*inerzia*, e la quale pure a confessione di tutti i Fisici stà nella stessa proporzione della *gravità* (il che solo, null'altro opponendosi, doveva certo far più cauti, ed oculati i Fisici medesimi, ed istruirli, e richiamarli a sottilizzare, e rettificare, e meglio stabilire coi termini medesimi le cause, e le idee, e convenire nell' analogia sotto analoghi resultati), agisce in tutti i sensi, perchè appunto in ogni senso vi è la forza centrale, o attrattiva di un qualchè astro, o più astri, che agiscono, ed attirano concordemente al di là della terra talmente, che deve fin anche ammettersi, che al di sotto respettivamente del centro della terra vi debba essere, e che vi è certo un qualchè altro corpo celeste, la forza del di cui centro si combina, si associa, e cospira con quella del centro della terra, e nella direzione medesima, per cui unitamente alla terra anche nel senso medesimo dal basso in alto si poteva asserire, e si asserì, cred' io, che agisse la pretesa forza d'*inerzia*, la quale a rigore non è, che il reciproco

sforzo di *attrazione* frà i corpi terrestri, e la terra, il quale però sempre si dovrà nel grado riconoscere maggiore, e più attivo nel senso, e da quel lato, in cui maggiori saranno i corpi, e le forze attraenti, o verticali, od orizzontali, o laterali, o preponderanti, o concordi colla terra, o in qualunque altro senso possibile.

(g) φ. Se un projettile lanciato in aria potendo disimpegnarsi alquanto più dalla forza per esempio terrestre potesse trovare un punto, o avere tanta forza per pervenirvi, e permanentemente con successione d'istanti rimanervi, ove si equilibrassero colle sue tutte le forze centrali, o di attrazioni dei corpi planetarj, egli diverrebbe un nuovo astro, o pianeta, o satellite di un pianeta nel sistema planetario medesimo, o se potendo tutt'ora ascendere, e scostarsi per esempio dalla terra, e dalla linea della di lei attrazione, e de'suoi corpi concordi, o potendo non combinare, e sorpassare pur anco un tal punto, allora tenderebbe al punto centrale di quell' astro a lui più prossimo, e relativamente più attivo, e preponderante per la massa, e posizioni respettive; e lo stesso dire si deve relativamente ai corpi degl'altri pianeti, ed ai pianeti medesimi respettivamente alla terra, od a noi, i quali, se potessero sottrarsi, e fuggire da uno, necessariamente tenderebbero, e si trasporterebbero all'altro pianeta, o satellite suo.

(g) χ. Ma siccome nell'ordine di presente voluto, e stabilito dal Supremo Artefice tutto quello, che ho supposto arrecherebbe varj sconcerti, così ha reso per molte circostanze ineseguibili, anzi impossibili a noi, alle limitate nostre forze, a tutti i corpi, ed alle loro forze tali aberrazioni dal sistema attuale, e che sono del pari del tutto inutili all'istessa umana felicità temporale, ed eterna, dovendo perciò noi dichiararci fortunati, e contenti di quegl'ordini medesimi già determinati, e che prima relativamente ai Divini Disegni, e Voleri, e quindi per i celesti generosi, ed ottimi doni a noi compartiti diremo il miglior sistema, e mantenendoci tranquilli nella grata, e virtuosa nostra condotta nel tempo studieremo solo, e ben profitteremo di tutto ciò, che ci è esuberantemente accordato nei limiti di lecito, onesto, utile, e giusto, e dilettevole ancora, purchè sia meritorio sempre, e non imputabile giammai, adoperandoci tutti con decorosa industria in modo da fabbricarci concordemente la nostra temporale, ed eterna pace, e felicità.

(g) ψ. Il suddetto ragionare apporta anche un qualche raggio di

luce alla spiegazione, ed intelligenza della causa, e facilità del moto propagato, o di projezione, e di simili fin quì irresoluti fenomeni.

(g) ω. Concludo adunque, che l' espressione, o termini di *Forza repulsiva*, di *Repulsione*, *Centrifuga*, d' *Inerzia*, o di *Forza morta*, sono, come ho sempre detto inadeguate, confuse, non che del tutto equivoche, false, od erronee; dovendosi per dare idea vera, e chiara dei fatti naturali, o artificiali, che si vogliono significare, usare soltanto i termini di *Forze associate*, *composte*, *combinate*, *complicate*, *aggiunte*, o *congiunte*, o *preponderanti*, o *maggiori*, o *minori*, *disequilibrate*, *equilibrate*, *accresciute*, *diminuite*, *avvicinate*, *od allontanate respettivamente*, *verticali*, *orizzontali*, o *laterali ec.*, ma mai forze di repulsione, d' inerzia, o morte.

(g) αα. Se ad ogni analogo fenomeno stabilir si dovesse una diversa causa, in breve sarebbero più la cause per così dire degli effetti, quando in fatto accade l' opposto, giacchè mentre la Natura ci si mostra complicatissima nei fenomeni, resultati, e combinazioni, Ella è poi semplicissima nella qualità, numero, e forza delle prime, ed ultime vere cause, e dei primi principj, ed elementi tutti.

(g) ββ. Veduto principalmente, che il moto di tutti i corpi celesti, ed in parte dei terrestri dipende dall' *attrazione*, o *affinità*, non sarà difficile il dedurre, e provare, nè imputabile l' asserire, che i movimenti di tutti gli altri corpi terrestri, o solidi, o fluidi, o combinati, da veruna altra forza dipendono, se non che dall' affinità, o attrazione.

(g) γγ. E primieramente, lungi dal dubitarsene, si ammette da tutti i Fisici, che il moto di *oscillazione di un pendolo* è un effetto della *gravità*, o *attrazione*, perciò è del tutto inutile farne altre parole.

(g) δδ. In secondo luogo *la caduta*, *ossia il moto dei corpi per i piani più*, *o meno inclinati*, e che del pari inducesi, ed effettuasi per la non equilibrata gravità, o attrazione generale dei corpi, non rende forse del pari ineluttabile ragione del moto stesso dei fluidi, e quindi dell' acque dei fiumi nei respettivi alvei, i quali altro non sono, se non se piani più, o meno inclinati, e scabri, su quali produconsi i proporzionali e sempre communi resultati per il disequilibrio delle forze di gravità dei fluidi?

(g) εε. La *Mobilità*, e *Moto dell' Atmosfera* medesima in una minore, o maggior estenzione delle sue colonne, e quindi il così

detto *vento* graduato non risulta forse dall' egualmente graduato laterale, o verticale disequilibrio, e maggiore, o minor compressione delle aeree colonne respettive frà loro? E questo non si produce forse per l' aumento, o diminuzione di qualsisia sostanza, e principalmente del calorico, del fluido elettrico, e fors' anco galvanico, e magnetico, del vapore aqueo, e di altri ben noti principj in varia proporzione, ed epoca combinati con l' Aria atmosferica, e per cui inducesi espansione, o condensamento, e peso maggiore, o minore ora in queste, ora in quelle aeree colonne, e quindi il summentovato disequilibrio? Ma in che veramente consiste questo disequilibrio, se non che nell' alterazione, e variazione in più, o in meno dei gradi di Coesione, di Elaterio, di Gravità per il vario volume, e massa delle molecule aeree, e di tutte le altre con esse combinate in varie proporzioni, e temperature respettivamente frà loro, frà tutta l' atmosfera, e frà la terra medesima, e costituenti le diverse colonne atmosferiche, per il di cui suddetto respettivo, e modificato stato inducesi in esse quel moto, o locomozione maggiore, o minore denominato *vento*, ed a seconda il punto, da cui proviene, ed a cui si trasporta, ora dicesi *orientale*, *occidentale*, ed *australe*, o *meridionale*, e *settentrionale* ec., e con tutte le altre denominazioni dateli a seconda della stagione, in cui spira, dell' estensione, e forza sua, dei principj, che trasporta, degl' effetti, che produce, e del grado, e del tempo, che dura?

(*g*) ϟϟ. Come si dispongono, ed ottengono i *moti degl' oriuoli*, e *di tutte le macchine più*, *o meno semplici*, *o composte*, se non se col disequilibrare, disporre, e profittare delle forze dei corpi, costringendoli così ad arte per virtù di esse forze ad agire? In altro modo certo non agiscono, se non che tendendo sempre all' equilibrio colle leggi, ed esercizio medesimo dell' affinità in particolare, o attrazione in generale.

(*g*) κκ. La molla di qualsisia macchina e degli orioli per esempio (perchè dei loro pendoli, come sopra si disse (*g*. γγ.), non nasce dubbio), non agisce, se non che per il suo *elaterio*, e *tutti i moti indotti per l'elaterio sono un' effetto dell' affinità*, giacchè ogni corpo gode de' suoi predisposti, e respettivi gradi di coesione, di porosità dipendenti non solo dall' affinità medesima primariamente, quanto anche secondariamente dalla figura, e distribuzione diversa delle primigenie, e componenti molecule. E per tal figura,

e distribuzione medesima dei corpi nella loro respettiva formazione organica, o inorganica a seconda del regno, a cui appartengono, venendoli compartita una disposizione, e coesione particolare nell' eterogeneo, o affine composto, da cui sono formati, tostoche per una forza estranea vengano comunque, o compressi, o dilatati, e costretti, variano alquanto la sua figura, e coesione coll' avvicinamento, od allontanamento delle loro molecule. Ma quando l'estranea forza cessi, e siano rilasciati alle proprie forze, e queste siano in circostanze di esercitarsi liberamente sotto un' inalterato composto, (il che in natura mai perfettamente avviene, e perciò mai vi è perfetto elaterio), questi corpi elastici per ordinario riassumono presso a poco la naturale loro coesione, e figura, o vogliam dire, osservansi allora gli effetti intesi sotto il nome di *elasticità*, la quale non è, se non che il fenomeno inverso o della *compressione*, o *dilatazione* respettivamente con tutte quelle Leggi, regole, e ragioni, che effettivamente gli appartengono, e per le quali vicendevolmente si producono.

(*g*) 99. Se il corpo, o corpi dilatanti, o comprimenti hanno maggior forza d'affinità del corpo dilatato, o compresso in modo, che questo per la sua natura, o composizione non possa far fronte, resistere, o equilibrare almeno la forza dilatante o comprimente in pari grado, allora, o si estende, o si comprime senza risorsa manifesta, se è molle, o se nella sua durezza è fragile, allora colla protratta, e valida dilatazione, o compressione, o si lacera, o s'infrange, o si divide, o si contunde ec., se l'hanno eguale allora o resistono egualmente, o egualmente si comprimono, e deprimono, o si stritolano, e, dirò così, si nuocono; per pari ragione, se il compresso ha più forza; o resistenza dei comprimenti, questi sono gli offesi, e quello quasi del tutto illeso. Ma ogni fenomeno sempre resulta per le leggi di attrazione, o affinità respettiva, la quale viene passivamente superata, allorchè i corpi si dividono, ed è reciprocamente attiva nei corpi, che agiscono, e dividono, e tutto in proporzione assoluta dei gradi di affinità, o coesione.

(*g*) 11. Per qual ragione s'induce un movimento intestino respettivamente, e reciprocamente di composizione, o decomposizione, o di novelle combinazioni frà i corpi omogenei, ed eterogenei più, o meno liquidi, o combinati, i quali dotati di forze tali, e situati comunque in propizie circostanze di reciprocamente agir frà

loro, e frà le loro varie molecule, vengono ad esercitarsi, se non se per le varie *forze d' affinità* ora detta *di aggregazione*, ora *di composizione*, *di combinazione*, e *per concorso*, ed ora *affinità disposta*, la quale comparte loro mobilità, e moto reale al solo appulso reciproco dei corpi medesimi, e delle loro molecule idonee, o disposte ai giuochi d'affinità, ed al successivo equilibrio?

(*g*) κκ. Nè diversamente si dovrà ragionare, e credere dell' altre proprietà generali, e particolari in modo, che per l' *attrazione* o *affinità*, tutte si spieghino, ed in conseguenza può credersi, ed asserirsi, che l' *affinità*, per la quale si rende ragione di tutte le proprietà, e fenomeni sia l' *Essenza* dei corpi tutti, e la causa dei fenomeni loro.

(*g*) λλ. Ma per non troppo più inoltrarmi dedurrò, e concluderò finalmente, che ancora la macchina, ed economia animale dell' uomo circondata, e toccata, formata, e mantenuta dai corpi più, o meno composti, e varj, e collocata d' appresso, anzi in mezzo di tutta la natura partecipa, ed è soggetta alle leggi, forze, ed attività dei corpi medesimi, sotto sempre uno stato respettivamente di combinazione, ma però mai di cangiamento, o d' inerzia delle loro tanto generali, che particolari proprietà; cangerebbesi altrimenti l' *essenza* dei corpi, e sospese, e superflue sarebbero le loro leggi.

(*g*) μμ. Non essendo pertanto l' Uomo in natura un essere privilegiato al di là delle leggi tutte di Natura medesima sarebbe inutile, e dannoso pur anche, non che erroneo vagare con raziocinj estranei alla ridetta natura, ed alle leggi, e forze sue.

(*g*) νν. §. 37. Quell' *Affinità* dunque, che è l'*Essenza*, e che collega, produce, esercita, e mantiene tutti gli altri esseri di natura, a mio non decisivo parere è pure *l'Essenza della Natura Umana*, e per essa si nutrisce, e conserva, come del pari essa si altera, e scollega sotto la variazione, e decomposizione, od allontanamento comunque di tutte quelle concorrenti valutate, o recapitolate predisposte, predisponenti ed occasionali cagioni, che la determinano, inducono, compongono, e conservano, o che la modificano, variano, e decompongono.

(*g*) ξξ. §§. 83. 103. 110. La prima, e principalissima causa predisposta, predisponente, ed occasionale respettivamente (comunque sia l'inconcepibile tanto, quanto innegabile suo modo di agire dall'

istante, che è creata, e congiunta da Dio, e finchè stà unita al corpo Organico-Chimico) Ella certo è l'*Anima spirituale*, *ed immortale*, la quale a confessione universale influisce, e di più secondo me prepara, dispone, determina, induce, combina, e contiene le molecule in certe *determinate combinazioni*, ed in *modificati*, e *supremi gradi di coesione*, *di affinità*, *di elasticità*, *e contrattilità*, quali precisamente sono richiesti, ed ammessi dalle sue proprietà Animali, e da quelle delle molecule corporee, e dalla sovrumana di loro unione, ed influsso, per cui appunto ne risulta quella condizione, che io appello *Affinità*, *o Forza Animale*.

(g) oo. §. 103. La seconda Causa in conseguenza è la *forza moleculare* respettivamente delle molecule dei divisi, e suddivisi corpi, i quali mai abbandonando, ma solo modificando, e combinando tutte le loro proprietà in minore, o maggior quantità, e varia forma, ed epoca, positivamente, o negativamente interessano più, o meno necessariamente, o rettamente, o dannosamente introducendosi, o non introducendosi, o sortendo, o mischiandosi comunque entro di noi, e vengono perciò direttamente, o indirettamente ad influire, ed agire, ed a formare, e modificare il nostro impasto, ed è questa appunto quella innegabile forza, che io chiamo *Affinità*, o *Forza-Chimica*.

(g) ππ. Dall' *Affinità*, *o Forza Animale*, sotto favorevoli circostanze incomprensibilmente da Dio associata nell' istante della concezione degli Esseri Animati alla *forza*, *o affinità moleculare*, *o chimica*, (seppure ambedue unite non siano da per se stesse atte a predisporre, e determinare all' uopo una organizzazione per quella forza, che non senza certo qualche grado di probabilità è stata sostenuta da alcuni Fisiologi sotto il nome di Plastica, o di sistema dell' Epigenesi), viene ad essere combinata la prima volta in seno alla Madre una tale Organizzazione (Sistema detto della Palingenesia), la quale secondo l' opinione, che da altri Fisiologi ci si presenta, come la più probabile, e dimostrata, ed a me del pari indifferentemente favorevole, è antecedentemente preformata, ed in conformità de' miei principj sostenuta per le medesime leggi, e forze Animali-Organiche-Chimiche della stessa Madre tanto, quanto é necessario per imprimerli, e mantenerli la necessaria esistenza, ma non già sviluppo, od in qualunque altro modo, che per semplice ipotesi si voglia sostenere, ed ammettere, non sentendoci fin

quì capaci di dichiarare a qual partito su tal proposito decisivamente ci appigliamo, per assoluta deficienza, di dati certi, essendo che lo stupendo arcano resti tutt'ora ingolfato frà tant' altri Misterj di Natura, e di Grazia, ed in seno solo di un Dio, e ciò forse per sempre a fronte dei passati, e futuri tentativi gloriosi ai sommi Uomini, che vi si occuparono, ed occuperanno modestamente quanto laboriosamente, ma in proporzione poco fruttuosi, e ciò a motivo della recondita natura, e successo di sì grandi fenomeni. Le suddette Forze Animali-Chimiche dalla Concezione adunque del germe, divenuto per essa novello individuo, o dai primordj della di lui indipendente vita, ed in tutti i successivi, graduati passaggj del feto s' impadroniscono di quest' organizzazione, la sviluppano, la nutriscono, l' aumentano, e ad epoca determinata unitamente sempre alle vie più attivate, e valide, anzi, in tali penosi istanti, principalmente cooperatrici materne forze (qualora aberrazioni od ostacoli più, o meno gravi, e permanenti non la ritardino, nè vi ci si oppongano) la producono alla luce, ove sotto quasi i medesimi processi la mantengono, supplendo con alcuni idonei, benchè variati processi, a quei, che, come non necessarj, o non utili, non esistevano in seno alla Madre, o che non potevano esser questi suppliti dalla Madre medesima, nè aver quelli luogo, o esser sufficienti a sostener la vita fuori del materno seno. E quindi sotto sempre vicendati, e rinnovellati composti, e dispendj e riparazioni tale organizzazione conservata, ed aumentata sempre più per epoche, e circostanze varie percorre tutti i suoi stadj, o modificati periodi, finchè non giunga alla perfine al motivato suo termine (§§. 47. 60. 112. ec.), al quale oggetto a seconda dei metodi, circostanze, e combinazioni diverse incapace più, o meno sollecitamente di sussistere, è in essa indotta un alterazione tale da produrre un guasto (*g. βββ.*) nelle sue molecule tutte, e nelle loro forze, e leggi da giungere realmente in proporzione del numero, quantità, e forza delle cause ledenti e molecule alteranti ed alterate, per lo più dopo molti, e variati processi, e fenomeni morbosi (*g. βββ.*), alla cessazione stessa, così intesa, della vita, ossia alla disgregazione progressiva dei principj, che la componevano, ridonandosi questi graduatamente ad una minor complicazione, o alla loro maggior semplicità nel vasto elaboratorio della Natura, ed annientandosi così le combinazioni, e segregandosi le leggi, e forze, per le quali si compieva-

no le date funzioni, e sussisteva la così detta vita medesima (§. 60), o secondo me l' *Affinità Animale-Organica-Chimica* in genere, come in ispecie, e viceversa.

(g) ρρ. §§. 103. 109. Ora è incontrastabile, che al momento, in cui è determinata, esistente, posta in attività, e graduatamente accresciuta e mantenuta una organizzazione, la quale contenga, sia combinata, ed in concorso con le dette due forze, cioè, Animali, e Chimiche, ne deve tosto emanare, e ne emana di fatti una *Forza tripla*, la quale concordentemente, ed inseparabilmente del pari influisce, assume, dispone, dirige, e contiene, o conserva, o esclude, o rinnuova l'aggregato delle sue componenti molecule ed una speciale forza, ed affinità non solo considerata individualmente nelle sue molecule, ma ancora in ogni sua parte, o sistema in particolare, quanto iu tutta la macchina, o complesso in generale, e questa è quella appunto, che io calcolo, e riconosco per *Forza*, o *Affinità-Organica*, come tripla, riunita, indivisa concausa predisposta, predisponente, ed occasionale reciprocamente, e respettivamente.

(g) σσ. §§. 83. 103. La prima forza io la trovo, e perciò considero rappresentata dal *Sistema Cerebrale, spinale, e nervoso*, o meglio dal *fluido nerveo*, separato, contenuto, diretto, diffuso, e perciò dipendente alcun poco dall' Organizzazione del sistema medesimo, giacchè in esso ancora al pari che nei vasi arteriosi, venosi, e linfatici, nelle ossa ec. bisogna considerarvi, e riconoscervi indivisibilmente l'esistenza, e l'esercizio delle *Forze Animali* direttamente in esso rappresentate dall' *Anima*, quello delle *Forze Chimiche* rappresentate dal *Fluido Nerveo*, e dalle *molecule* della sua Organizzazione, e quello delle *Forze Organiche* rappresentate dalla stessa sua *Organizzazione*, il tutto formando, e costituendo insieme il parziale sistema medesimo, atto a produrre, e producente perciò i respettivi suoi fenomeni, per i quali si propaga in seguito l'influsso di queste triplici forze, ed effetti (riunite, ed attive prima, ripeto, in un particolar sistema Animale-Organico-Chimico da noi detto Nervoso) a tutto il rimanente della Macchina, e si rappresentano perciò nell' insieme di detta Animale Economia le graduate *Forze*, o *Affinità Animali*.

(g) ττ. §. 103. 104. La seconda *Forza*, o *affinità detta Chimica*, vien rappresentata da tutte mai le molecule, che s'introducono, e si combinano nel dato individuo in generale, come in particolare, qua-

lunque sia la derivazione, natura, forza, quantità, modo di agire loro, o in qualsisia composto, forma, ed attività, e dalla riunione delle quali debbono resultare e resultano in appresso i così detti mediati, ed immediati principj, e combinazioni Animali, e le diverse parti, o sistemi, e punti loro medesimi egualmente, che il tutto dell'Animale Economia.

(g) *vv*. §. 103. La terza finalmente vien formata, rappresentata, e adempiuta dalla riunione, aggregato organico, o dall' insieme di tutte le date molecule costituenti i diversi organi, o parti dell' essere, o macchina Animale, mai però nello stato di vitalità disgiunta dall' Affinità Animale-Chimica, ma anzi da essa in origine resultante, e dipendente perfettamente qual terzo, e riunito resultato in generale, come in particolare, e viceversa.

(g) *φφ*. §. 109. E dalla loro riunione attiva, e passiva, ed indivisamente combinata, in generale in tutta la macchina, ed in specie in ogni sua parte, ed individualmente in ogni suo punto, o molecula (e che fin quì si disse, e riconobbe dagli Autori per esistenza, e sussistenza della Vita, Vitalità, Eccitabilità ec.) resulta pertanto la così da me detta *Affinità Animale-Organica-Chimica*, e da essa il mio completo, ed unico *Sistema Animale-Organico*, o *Meccanico-Chimico*, ossia l'Animale Economia inclusive quella dell' Uomo. Per non dipartirsi poi di troppo dai termini di già ricevuti, e stabiliti, amando pur anche in questo incontrare il genio altrui, e bramoso far sempre vedere quanto per un barlume di analogia si assomigliano le altrui antiche alle mie moderne idee, e per mostrare, che con maggior precisione si possono vicendevolmente adattare, e conciliare fra loro, rettamente può assegnarsi al sistema, o forza, ed influsso nervoso il termine d'*Idiosincrasia*; al sistema, e forza moleculare quello di *Temperamento*; ed al terzo sistema pure quello di *Complessione*, *Compage* ec.

(g) *χχ*. §. 89. 113. E siccome queste triple forze tanto considerate separatamente, quanto in complesso sotto le generali, e particolari Leggi Animali, o dell' Anima, e Fisico-Chimiche, ossia dei Corpi, o Molecule, non si diffondono, esercitano, ed esistono in tutto, e per tutto egualmente, ma graduatamente in virtù di mille passate, e presenti circostanze, modificazioni, variazioni, e combinazioni (tutto nei tre regni di Natura, e nei di loro esseri preveduto, e mirabilmente disposto, preparato, e combinato dall' Onnipotente,

e Provvido nostro Creatore), perciò oltre i tre suddetti sistemi, come i principali, fondamentali, comuni, e generici, e quindi costitutivi un unico, riunito, e general sistema, resultano altri particolari, subalterni, secondarj, e diversi sistemi Animali-Organici-Chimici, ne' quali si osservano varie distribuzioni, e condizioni dei nervi, (e le quali varie distribuzioni, e condizioni certo principalmente contribuiscono alla mirabile varietà dei prodotti, e fenomeni in ogni epoca, e caso non solo fisiologico, ma pur anche patologico), varie combinazioni di principj (e quando sarà in noi determinato ancora il numero, e le proporzioni di tali principj, e dei loro composti, e resultati tutti, potremo vie meglio e determinare per ex. il più o il meno di ossigene, di carbonio, d'idrogene, di azoto, di fosforo, di calce, di glutine, o di altro interessato principio, o combinazione §.101., da cui occasionasi comunque un dato equilibrio, o disequilibrio nostro, e definirne la ricercata affinità-propria-o-impropria §.39. 41. 50.56.) varie configurazioni, od organizzazioni, varia economia, varie forze, affinità, successi, e funzioni, altre generali, e comuni, ed altre parziali, e dalla concatenata, proporzionata loro mai interrotta, e reciproca azione, correlazione, e riunione da tanti divisi sistemi, forze, e funzioni, ed Affinità Animali-Organiche-Chimiche resulta in fine, io ripeto, un unico del pari completo Sistema Animale-Organico-Chimico, ossia l'Affinità Animale-Organica-Chimica.

(g) ⸸. §.113. Nel numero poi di tali funzioni generali, e comuni sempre resultanti dal concorso delle triplici, e graduate suddette forze, le primarie per esempio sarebbero il Senso, o Sensazione, la Nutrizione, le Secrezioni, ed il Moto organico; La Sensazione è suscettibile di varie divisioni a seconda del grado, ufficio, e distribuzione dei nervi, e del luogo loro, se interno, se esterno, se destinate all'uno, od all'altro sensorio, o moto ec., ed in conformità di quell' impressione ammirabile, che per essi avviene nel vero principio sensiente, vale a dire l'Anima ec., ed a seconda dei diversi effetti, o resultati possibili, non che osservati in fatto nelle organizzazioni, nutrizioni, secrezioni, e sensazioni medesime ec. La nutrizione pure si modifica in quella per l'accrescimento organico, in quella di aumento moleculare, o della massa, in quella di riparazione ec.; La secrezione pure ha le sue graduazioni, come di recrementizia, di escrementizia, e mista ec.; Il moto organico pure si

classifica, come ognuno del pari sà, in molte guise, come moto di circolazione sanguigna, e linfatica, moto volontario, moto involontario, moto perisaltico, antiperistaltico, contraftile, continuo ec., e questo relativamente ad ogni sistema in particolare, e quindi in generale. Considerando poi le funzioni parzialmente si viene a conoscere il senso, e moto, e la nutrizione, ed organizzazione dei nervi, delle ossa, dei muscoli, dei visceri ec. La secrezione dello Stomaco, del Pancreas, del Fegato ec.; La Digestione, la Chilificazione ec., ed in queste tanto generali, che particolari operazioni si osserva mai sempre l'indiviso, riunito, e concorde influsso delle tre modificate Leggi, e Forze Animali-Organiche-Chimiche, come analiticamente formanti tanti particolari sistemi Animali-Organici-Chimici, dai quali si elaborano, e resultano, e quindi poi tutte sinteticamente formanti, e costituenti un unico, ed indiviso general sistema Animale-Organico-Chimico, da cui si esercitano,

(g) ωω. Inoltre, siccome tanto nel generale, quanto in particolare, abbenchè a rigore continui, e moltiplici siano per i loro gradi, epoche, sede, periodi, e cause predisponenti, ed occasionali gli stati, e cambiamenti dell' economia animale da asserirsi, dirò quasi, diversa e nuova ad ogni istante, tutti questi diversi stati a due principalmente da tutti i Medici si comprendono, e si riducono, ed i quali respettivamente si osservano in questa animale economia, uno definito fin qui per *stato sano*, o *di sanità*, o *condizione Fisiologica*, e l'altro per *stato malato*, o *di malattia*, o *condizione Patologica*, e così io non tanto necessariamente, quanto conseguentemente riconosco, ed ammetto questi due diversi, e primarj stati tanto in generale, quanto in particolare, nominandoli per altro in conformità di quello, che resulta, ed esige il dimostrativo mio sistema, la precisione conveniente, ed il passo inoltrato comunque nelle cognizioni, cioè, il primo stato nomino *Affinità-propria Animale-Organica-Chimica*; il secondo *Affinità-impropria Animale-Organica-Chimica*, ambedue, o generali, o particolari, o primarj, o secondarj, e sintomatici ec., secondo che generali, o parziali, primarie, o secondarie cause predisponenti, ed occasionali si combinano per determinarle, e realizzarle; E questo accade in conseguenza nei nervi, nei visceri, nei muscoli, nelle ossa, nei ligamenti, nei vasi o arteriosi, o venosi, o linfatici, o nelle glandule, o in uno, o in più punti dei detti particolari si-

stemi, od in tutto il sistema dato, od in fine pur anche in tutti i sistemi in genere contemporaneamente, e reciprocamente a norma di tutte le cause interne, ed esterne negativamente, o positivamente predisponenti, od occasionali, e loro attive, o passive combinazioni, come altrove in parte si tratta (*f*), e come più diffusamente, chiaramente, e completamente sarebbe mio desio trattarne, e riunire in una ordinata teorica, e prattica Opera Medica, modellata sulle teorie fondamentali del novello, quanto completo mio sistema Animale-Organico-Chimico, di cui ho, come sopra accennato a sufficientissima intelligenza un semplice, brieve, ed insieme chiaro saggio, e prospetto, mentre credo meritare tuttavia uno sviluppo, applicazione, e concatenazione maggiore ad universale stabilimento, comprova, e persuasione altrui di queste mie idee.

(*g*) *ααα*. §§. 41. 103. Intendo, chiamo, e riconosco adunque o generale, o particolare Affinità-propria Animale-Organica-Chimica 1.° Quando per il naturale, ed inalterato esercizio, ed influsso delle Leggi, Forza, o Affinità-Animale si porta, induce, esercita, e mantiene una direzione, e combinazione concorde all' Animalizzazione, ed Affinità medesima sù tutte le molecule in genere, come in ognuna di esse in particolare, le quali respettivamente s'introdussero, si sottoposero alle dette forze Animali, e ne ricevettero graduatamente i cambiamenti richiesti, le modificazioni, e combinazioni opportune, e percorsero, e costituiscono ovunque l'organizzazione medesima simultaneamente alle leggi, e forze Animali medesime. 2.° Quando le molecule della Economia Animale in genere, come in ispecie, ed in ogni punto dato per le loro Fisico-Chimiche Leggi, e Forze sono tali, e tante in qualità, quantità, e combinazione da essere idonee a portarsi, riunirsi, star unite, e concordi all' economia animale, e risentire, e ricevere, e conservare l'influsso, forza, ed azione Animale, ed Organica, e pur anche quella Chimica Preesistente a loro nelle di già preesistenti molecule costituenti la data Animale Economia, e per essa disporsi, produrre, costituire, e conservare in tutti i punti dei diversi sistemi, come in tutto il sistema dato un Affinità, ed Esercizio, quale richiede l'Animalizzazione, ed Organizzazione loro in sequela di tutti i respettivi processi della medesima, e delle Leggi, e Forze Animali, ed Organiche non che delle Molecule medesime, e che si rinnuovano, e che si rincontrano, e per conseguen-

za con se stesse, con tutte le Circonvicine, o più, o meno lontane, e tutto sempre in istato di riunione, e combinazione, proporzione, ed equilibrio loro, e delle loro rispettive forze. 3.° Quando finalmente per questo simultaneo accordo formasi, e conservasi un organizzazione in generale, ed in particolare, per cui in ogni punto della medesima, come in complesso emanano dei resultati, e tutti i sensibili contrassegni del costante equilibrio, indolente esercizio, e libera funzione di ogni sua parte, come del tutto, e come il raziocinio, l'osservazione, uso, ed esperienza nostra ci fà giornalmente sentire, riconoscere, ed esprimere nel nostro, ed altrui Sistema Animale-Organico-Chimico in genere, come in ogni sua parte, e molecula in ispecie.

(g) βββ. §§. 41. 103. Nomino viceversa per Affinità-impropria Animale-Organica-Chimica o in generale, o in particolare. 1.° Quando tutte, o alcune delle molecule in qualità, quantità, o combinazione non sortirono, o non s'introdussero; o introducendosi delusero, o non furono a pieno sottoposte, e combinate, nè ben elaborate, o tali da non poter essere effettivamente contenute, elaborate, e combinate più, o meno a dovere nei diversi passaggj, e processi dell' animale economia da risentirne, e riceverne, e mantenerne le modificazioni, e l'influsso necessario per quindi subentrare, ed esercitare la propria-nutrizione respettiva delle dati parti, e le secrezioni, e tutte l'altre Animali-Organiche-Chimiche, ed ordinarie funzioni; o all' opposto da essere forse tali, e tante nella loro sollecita disgregazione, e partenza, od eccedente introduzione respettivamente, od eccessiva forza, pronta attività, e forte coesione da potere piuttosto ognuna nella respettiva sua circoferenza fisicamente, o chimicamente più, o meno alterare consecutivamente l'organizzazione con intercettare, e disgregare per prima, o commutare, o viziare comunque, o le combinazioni respettive delle molecule, o le locali molecule medesime da cui, o doveva essere, od era formata, e per qualsivoglia circostanza insomma dar luogo ancora reciprocamente e dentro la periferia delle date molecule e delle forze loro ad improprj contrasti, e composti frà le medesime da aversi tutti questi, quali resultati terzi respettivamente, e ciò in seguito dei cambiamenti, contatti, azioni, e reazioni loro medesime, e tutto in modo da non potersi più mantenere l'equilibrio della macchina in genere, come di ogni sua parte, e molecula in ispecie, e la loro

vitalità, forza, e funzione, per cui inducesi locale, o generale disequilibrio tanto più, quanto più le molecule non godono di una congrua, e blanda forza proporzionata, ed atta all'organizzazione, e processi Animali-Chimici, ed hanno perciò in se, o concepiscono, e communicano forza più, o meno disorganizzante, o eccessivamente, e direttamente opposta, e nocua alle leggi, forze, combinazioni, e funzioni Animali-Organiche-Chimiche. 2. Quando per graduata conseguenza, e complicanza variandosi comunque più, o meno il sistema nervoso, o l'influsso suo, un tal sistema primieramente, e secondariamente più non esercita a dovere le sue funzioni sia in generale, sia in particolare in correspettività della parte, o parti in questione, e quivi non propaga, mantiene, ed esercita quella forza destinata a contenere respettivamente le dette molecule nell' Affinità-propria Animale. 3. Quando finalmente per le suddette cause contemporaneamente in attivo, e passivo senso nell' Organizzazione medesima s'intercetta, e si sconcerta la sua forma, le sue forze, e funzioni respettive, il suo esercizio, e per cui subentra, e si ravvisa nell' Organizzazione medesima un Affinità inversa alla propria, e quindi si suscitano tutti i respettivi fenomeni detti segni, o contrassegni, o sintomi in proporzione della forza, e numero delle Cause predisponenti, ed occasionali, o della natura, e funzioni delle parti sù cui agiscono, e si suscitano poi tutti gli sconcerti, e resultati terzi loro proprj, inclusive per esempio il così detto *Pus*, che si produce in alcune locali infermità (sù tali principj, e ragionamenti fondata certo dovendo essere la Pyogenia), e dovendo perciò a tal uopo richiamarsi, ed esaminarsi tutte le diverse moltiplici cause predisponenti, ed occasionali reciprocamente in senso positivo, o negativo, i loro gradi, forza, quantità, ed epoca di agire, la sospesa, e rinnuovata azione, e reazione loro, e le parti tutte sù di cui possono combinarsi, e rinnuovarsi, e ciò a norma dell'osservazione, dell' esperienza, dei fatti, e del raziocinio, il che tutto deve avere esatto novero nei metodici trattati, e corsi completi di Medicina teorica, e prattica, a cui, o mi rimetto, o mi riservo, qualora propizie circostanze mel permettino, come hò in animo di occuparmene. Avvertirò qui solo, che non si creda, che sempre per ogni lieve cagione e senza anteriori indisposizioni sia facile, e pronta la variazione generale di nutrizione, ossia l'impropria nutrizione, e che sia, come suol dirsi, facile l'ammalare, men-

tre per lo più procedesi lentamente a viziare i fluidi, e molto più i solidi sotto una graduata impropria nutrizione, e secrezioni ec. proporzionatamente al numero, qualità, quantità, e forza delle Cause predisponenti, ed occasionali, e per cui ne avvengono tutte quelle variate combinazioni objettate da molti, e costituenti le moltiplici, e varie infermità ec. Allora solo è sollecita, e quasi sempre pericolosa la malattia, quando repentinamente un improvvisa, comunque diffusiva e violentemente attiva, o venefica sostanza agisce sempre respettivamente alla qualità, quantità, combinazione, forza, tempo di agire, e circostanze tutte interne, ed esterne, per cui si porta, dirò quasi, un più, o meno istantaneo, e dannoso influsso. 1. Nel sistema nervoso, o nel fluido nerveo; 2. Nelle molecule tutte componenti la macchina in generale, come in particolare; 3. Nei solidi dati, o nel generale della macchina. 4. E conseguentemente in tutte e tre le suddette parti insieme; come, ben ponderando, con differenti gradi sempre avviene per quella data unità, indivisibilità, ed insieme triplice, riunito, combinato, ed attivo esercizio in ogni parte, come nel totale della macchina nostra. Sia d'esempio nel 1. Caso la morte subitanea, frà l'altre, e quasi fulminea arrecata dall' Acido Prussico; nel 2. serva d'esempio un dato veneficio, per cui le molecule venefiche, e deleterie comunque diffondendosi, ed impossessandosi di tutta la macchina, non escluso il sistema nervoso, portano in tutte le molecule della medesima macchina, e sistema primieramente un alterazione incontrastabile tanto, quanto repentina, e per lo più fatale, per cui s'induce un pronto deperimento delle loro forze, leggi, coesioni, ed Affinità-propria Animale-Organica-Chimica, e quindi la morte; Nel 3. caso siano tutte le così dette lesioni organiche, come ustioni, ferite, rotture, tagli ec. Per verificare poi il 4. caso basta riflettere, che in ogni suddetta lesione, o casi non può giammai ledersi un punto istesso della macchina nostra senza offendere insieme le tre forze Animali-Organiche-Chimiche, per cui si verificherà sempre la mista offesa di tutte e tre le leggi, forze, e funzioni Animali-Organiche-Chimiche, nei veri, e giusti modi, e sensi, che altrove. E relativamente al modo di agire dell' Acido Prussico, mi sia permesso esporre per ultimo, che coerentemente al mio sistema credo avvenire per un giuoco d'affinità fra il fluido nerveo, o le forze nervose, e l'istesso Acido Prussico. Infatti secondo le novelle mie qualsisiano

asserzioni nella ricitata prima mia dissertazione (§. 17. (*d*)) avendo sostenuto, che il fluido nerveo si determina, equilibra, e disequilibra al punto del contatto respettivamente alle reciproche affinità sue, e dei corpi tangenti, può credersi, e dirsi perciò, che somma sia l'affinità fra il fluido nerveo, e l'Acido Prussico, o consimili agenti, per cui al punto del contatto alla cute in genere, e specialmente alle papille nervee della lingua, come in vicinanza maggiore al sensorio, oltre una tal qual variazione Chimica, ed Organica locale per l'Acido Prussico, si richiami potentemente il fluido nerveo, ed oltre emettersene sovrabbondantemente, si tenda fare un novello centro di affinità per un richiamo maggiore al punto del contatto, o contatti per un affinità maggiore dell' Acido per ex. prussico, come sopra, col fluido nerveo, facendosi in conseguenza un eccessiva sottrazione nervosa al vero punto centrale, per cui resti del tutto, o almeno irreparabilmente sconcertata la vitalità, e forza, prima del sensorio commune, quindi dei nervi, ed in estremo di tutta la macchina, e s'induca però una generale, pronta, ed inevitabil morte, se ulteriori scoperte non possano additarci mezzi efficaci per accorrere, prevenire, e riparare tali spaventevoli successi. E questa secondo me è la spiegazione dell'azione sopra di Noi dell' Acido Prussico, e di tutti gl'analoghi agenti, che per ultimo hò creduto esporre in compimento della presente mia nota. Facciò perciò qui fine, avendo abbastanza all' uopo presente sviscerato tali quesiti in modo, che niuno possa equivocare, ma anzi inoltrare con piè sicuro; e forse qualchè livido saccente criticherà tutto, e questa nota in ispecie se non per altro imputandoli una eccedente lunghezza.

(*g*) γγγ. §.41. Ma se relativamente a questa nota, come ad ogn' altro rifletterà, che io non sono venuto a limitarmi ad alcuno stile, o confine, nè di essi intendo discutere, ma solo d' idee, e di fatti; se valuterà perciò l' interessanti, e novelle questioni, che vi si trattano, e loro concatenazione; il dominio vasto di molti regnanti equivoci, se non errori, ma errori scusabili, inevitabili, e preziosi nelle circostanze dei nostri Antenati, ma tutti però vergognosi, e sollecitamente detestabili, ed emendabili nelle più vantaggiose nostre situazioni; e se rifletterà, che io stesso, a fronte del mio zelante impegno non sò quando potrò, e se potrò in altre occasioni contribuire al più possibile a dileguarli; se non mirando a se solo,

penserà, che io appunto collocai, le mie note infine per minorare i dubbj, e l'eccezioni, e che mentre è in sua piena libertà di farne, o non farne uso, come più in questo gli piacerà, vi sono, e vi saranno molti, cui non sarà discara, ne inutile con tutte le altre la presente nota, reputata anzi con ogn' altro da molti necessarissima, ed utilissima, e rimirando frattanto l' attual mio passo medesimo (che molti più ed estesi ne avrei potuto muovere meglio accettato, trattato, e corrisposto) qual uno di quelli sforzi eccessivi, e rari sotto le critiche mie situazioni, valuterà insieme, e giudicherà necessarie, e lodevoli le attuali mie fatiche, non che le mie note medesime, le quali anzi che estese, le giudicherà brevissime al bisogno, ed ai fini sublimi, a cui mirano, potendolo io del pari accertare, che molto, e molto più assai mi rimane da dilucidare ed esporre.

(*h*) §§. 35. 40. Aveva da gran tempo in addietro vergate alcune mie riflessioni, ed idee sul dolore, come (nella dolorosa ipotesi sempre di cause ledenti, e di offese ec.) egli al pari della così detta Febbre, e di altre infermità portanti un utile crisi, e terminanti perciò colla salute, fosse un dono della sempre ammirabile, e provvida Natura ad utilità dell' Animale economia, quando con mia grande soddisfazione ebbi occasione di leggere oltre molte altre di diversi autori una bellissima Dissertazione di M. B. Mojon sull' utilità del dolore, quale invito tutti i seguaci d' Esculapio a meditare. Ma è bensì vero, che come in verun altra opera, così non trovai in essa accennata non che sviluppata, e definita la vera essenza, natura, e cause estreme del dolore, e molto meno vi potetti, travedere la novella mia difinizione. Vedasi parimente la sopracitata prima mia dissertazione (§. 17.), e successive aggiunte, annotazioni, e schiarimenti, essendo che molto maggior discussione meriti il soggetto di quella, potessi fare in quell' epoca.

(*i*) §. 37. 40. 42. 65. La suddetta ragione, o distinzione frà le altre ben ponderata può certo sola confutare, e distruggere tutti quei sistemi fisiologici, e patologici basati sopra i due vaghi ed insussistenti termini di *robustezza*, e *debolezza*, *stenia*, *ed astenia*, o simili. Mi si concederà pertanto portar quì sopra di queste alcune delle mie qualsisiano riflessioni tendenti a disgombrare quegli equivoci, che io riscontro negl' Autori parziali per tali sistemi relativi alle medesime qualità.

I. E primieramente, come sempre sono andato pensando, e ripetendo fin qui, bisogna convenire, che questi due nomi in astratto sono termini in se stessi inconcludenti isolati dai più esatti, e veridici ragionamenti, giacchè i nomi di *robustezza*, e *debolezza* nulla per se soli significano, e tutto al più quali veri segni, ed effetti tendono ad additarci un fenomeno della macchina nostra o positivo, o negativo; ma questo fenomeno a rigore resulta da certe condizioni, e circostanze della macchina nostra medesima, per le quali essa meglio, o peggio sussiste, si muove, ed agisce, dunque queste circostanze appunto sono quelle, che debbono richiamare l'attenzione, ed il raziocinio del Fisiologo, e del Patologo, e non i puri termini soltanto.

II. In secondo luogo per conseguenza emana, che bisogna ben considerare donde tali circostanze, e condizioni hanno origine, cocome si sviluppano, e prosieguono, ed ove, e perchè si combinano, per quindi venir prodotta, ed essere osservata la pretesa, o stabilita robustezza, o debolezza, ed i gradi, durata, e varj loro rimedj, o, per meglio dire, delle loro cause.

III. Terzo, che queste circostanze a rigore sono dovute, causate, ed attive pelle qualità, quantità, e combinazioni delle molecule della nostra macchina, e non già realizzate in termini astratti, e che per sola dependenza delle condizioni moleculari si manifestano nelle parti, od organi in quanto, che questi sono formati di molecule, e quindi ci additano la data loro azione. Se queste componenti molecule sono nella così da me detta Affinità-propria (*g*. ααα.) osservasi allora equilibrio, attitudine, agilità, elasticità, forza, robustezza, ossia stato sano, e migliore; se poi dette molecule pelle loro qualità, e quantità, combinazioni, e resultati più, o meno deviino dalla forza, o affinità-propria in genere, ed in ispecie, allora si osserva la così detta debolezza, rilasciatezza, difficoltà al moto, torpidezza, dolore, senso gravativo, ossiano, i così intesi contrassegni di malattia delle parti, od organi, e visceri, ma tanto nel caso di Sanità, che di malattia sempre come effetti, e non come cause di salute, o di malattia respettivamente, le quali a rigore risiedono nelle molecule, e non astrattamente, positivamente, e primitivamente nei solidi se non che, ripeto, per dependenza delle lesioni moleculari, e dei fluidi. Ora dunque la robustezza, e debolezza a rigore non essendo, che puri effetti, e

conseguenze, e non appartenendo a dette molecule, vera sede delle malattie, la divisione perciò delle malattie desunta, e ragionata sull'idea, od effetti di debolezza, o robustezza è erronea, fallace, e dannosa, non essendo le molecule capaci di quella pretesa robustezza, o debolezza dai moderni Fisiologi, e Patologi dichiarata: si annullano, ed atterrano in conseguenza tutti quei sistemi appoggiati sù tali idee, e pretese divisioni, e deboli fondamenti.

IV.° In quarto luogo qual corollario mi sembra resultare, che si sia confusa in tali sistemi l'idea delle leggi, forze, e funzioni organiche con quella delle leggi, e forze Chimiche, (e fors' anche Animali) e con qualsisia aumento, o diminuzione del loro esercizio, od attività reale; l'idea di debolezza, e di robustezza, ripeto, non appartiene che alle forze organiche, le quali si esercitano in conformità delle Leggi, e forze chimiche, che se queste siano comunque alterate in più, o in meno per la variata natura, e viziata combinazione delle molecule integranti comunque, e formanti l'organizzazione, non può sussistere robustezza nelle forze organiche, ed al più regressivamente per quell' indivisibilità ammessa in ogni punto, come in tutto il corpo delle tre consociate leggi, forze, e funzioni Animali - Organiche - Chimiche, si può dire, che alterate le forze organiche per le leggi, e forze chimiche un istante prima alterate in se stesse, successivamente del pari la secondiaria, o per il più concedere, la contemporanea alterazione organica vie più influisca, e concorra alla maggiore offesa chimica, e così ben volentieri si può concedere del pari ai più fervidi zelanti partigiani dell' organismo una qualche sua azione nei mali.

V.° In quinto luogo poi a rigore non si può concedere, che dette forze organiche siano più forti, vigorose, e gagliarde nei pretesi casi di allegata robustezza, o stenia, quando in fatto si osservano non bene esse rispondere alla volontà, o moti volontarj, ed a quelli involontarj pur anco, ed essere anzi alterate le loro funzioni in potenza, ed in esercizio, perchè trovasi alterato il loro senso, e moto, la loro figura, e vitalità. Sembra perciò assurdo il dire, che mentre in una data parte si osservano alterazioni comunque, e mentre un braccio per esempio è tumido, e non si può muovere se non che difficilmente, e dolorosamente, o mentre assolutamente non può alzarsi, e molto meno alzare verun oggetto, abbia esso aumentato forza, e vigore in quei pretesi casi di

malattie steniche; e se talora si osservano dei mentiti aumenti del moto, o spasmodia muscolare non è già a rigore, che siano aumentate le forze organiche, ma solo poste sono in disequilibrio, ed in attività morbosa quelle, che di già esistevano, e dette forze ben calcolate in se stesse nei dati periodi morbosi si troverebbero minori di quelle, che si osservano nello stato di vera azione, equilibrio, e forza loro spettante nel caso di sanità reale, e ciò per la circostanza comprovante per lo meno di non bene rispondere esse alla volontà, e loro antagoniste azioni. Ma distinguendo, come sopra l'idea, e l'esercizio delle Leggi, e Forze Organiche dalle Chimiche a mio debole giudizio resulta, che completamente, e vittoriosamente si giunga a conciliare i sistemi, a concorrere nel solido, vero, ed unico sistema, a penetrare i fenomeni di nostra fisica costituzione, ad analizzare, e stabilire in fine le cause tutte predisponenti, ed occasionali, e quindi la vera prossima, la quale non consiste (§. 40.), che in un Affinità adempiuta per le forze Chimiche delle Molecule investite, e contenute in una organizzazione congiuntamente all' influsso delle Forze Animali rappresentate dai nervi (§. 103. e nota *g.* σσ), che ne dispongono, contengono, dirigono, e regolano i modificati prodotti, per il che del pari congiuntamente si hanno tutti i respettivi fenomeni, e resultati Animali-Organici-Chimici tanto nello stato Fisiologico, che Patologico, che apprendonsi sotto i nomi di debolezza, o robustezza, di largo, di stretto, di pus, di escara, di crise ec., e che fin quì attribuiti vedonsi senza distinzione, ed esattezza alle sole forze organiche, quando a rigore il ragionamento è inverso, e sono a preferenza condizioni primitivamente indotte non nelle forze organiche, ma nelle forze chimiche, ed a seconda del grado maggiore, o minore delle Leggi, Forze, ed esercizio chimico, o di affinità, e discorrendo dell' Animale-Economia, di Affinità-impropria Animale-Organica-Chimica, o di Nutrizione morbosa, o impropria, dipendente insieme dalla sede, natura, qualità, quantità, forza, combinazione, e periodi delle Cause tutte occasionali, e predisponenti (*g.* χχ) abbiamo i diversi generi, e gradi delle così dette malattie, o Affinità-improprie Animali-Organiche-Chimiche, la di cui causa prossima in estremo, ripeto, è l'Affinità. A tal proposito, e per un esempio mi ricordo, se non erro, che il gran Bertrandi nelle celeberrime sue opere, e precisamente nella sua Dissertazione *De Hydrocele* inco-

minciando ripete, *Morbi sunt semper iidem, locus autem differentiam facit*; e mi si conceda perciò in brieve portare anche sopra tale Aforismo le mie qualsisiano riflessioni, ed applicazioni delle mie idee. Una tale asserzione del Bertrandi sembra dapprima un inconcepibile, ed inconciliabile paradosso, e di cui certo fin quì non trovasene persuadente, ed adeguata spiegazione, e parrebbe alle prime incredibile, come sfuggito fosse a sì grand' Uomo. Ma una tal Sentenza al pari d'ogn' altra esaminata a seconda del mio sistema, qual vera pietra di parragone, acquista un lustro, e chiarezza maggiore, e verificasi in modo incontrastabile, richiamando vie più l'idea dell' alto genio del suo Autore, e la verità, e precisione del suo detto, come del mio sistema, e di chiunque non annunzi, se non che verità. Infatti avuto riguardo alla Causa prossima, ed essenziale di qualsisia malattia verificasi, che i mali tutti, e sempre sono gli stessi stessissimi, cioè, delle Affinità-improprie Animali-Organiche-Chimiche o generali, o locali, che siano con tutte l'altre respettive divisioni, che gli sono proprie. Variano poi in questo, ed in questo solo consiste ogni differenza loro relativamente, cioè, alle Cause predisponenti, ed occasionali, ed a tutte le altre divisioni, e suddivisioni, considerazioni, e criterj delle malattie, che loro appartengono, come per esempio di sede, di tempo, di durata, complicanza, combinazione, e ritorno, di forza, di grado, di estenzione ec., ed è questo appunto ciò, che tutto insieme si volle intendere, e comprendere, cred' io, sotto quel vocabolo usato dal gran Bertrandi di *Locus*; E questa applicazione quivi di volo fatta, ed altrove meglio dilucidata dell' espressione di un Autore insigne serva di norma nella lettura, ed applicazione di tutte le altre degli Autori non tanto Patologi, e delle loro etiologie, quanto Fisiologi, non trascurando di nominare, ed annoverare fra essi il gran Burseri, sicuri, che al pari di me reciprocamente tutti i miei Confratelli concilieranno, e verificheranno le loro con le mie vere idee, e viceversa, travedendo ovunque delle verità, le quali sono sempre esistite in seno della Natura, sebben non sempre a chiare, ed invariate note osservate, sviluppate, e descritte dagli Autori, che le osservarono comunque, e che si sforzarono pur anche dipingercele.

VI.° In sesto luogo conchiudo, che sotto tal criterio delle malattie l'istessa effervescenza inflammatoria (che senza essere penetra-

ta a dovere, nè ben definita fin quì va formando il soggetto d'infiniti, ed ancor non sedati contrasti, ed è stata reputata, e riconosciuta per malattia primaria Organica della massima stenia, o robustezza morbosa) meglio però essa scrutinata ci dimostra un tal ragionare essere stato un' equivoco, se si ha relazione ai solidi, ed organizzazione loro, essendo che questi sotto la pretesa robustezza pirica deperiscono, venendo frattanto comunque frastornati, o impediti al moto volontario, od involontario, che sia, all' esercizio delle loro salutari funzioni nutrienti, secretorie, ed escretorie, e venendo alterati nelle sensazioni, che tutte divengono perciò più, o meno dolorose, ed alcune fiate insoffribili ec. Ed in tale stato asserire si potrebbe, ed adottare si dovrebbe la pretesa loro robustezza? Non sarebbe questo un affermare, che migliori resultati si ottengano nello stato di malattia, piuttosto che in quello di sanità, ed in conseguenza non ne emanerebbe l'assurdo, che quello stato fosse preferibile a questo, e di esso più desiderabile? Ma tutto mi sembra, che si rischiari con la suddetta naturale, legittima, e sempre vera, ed applicabile mia distinzione. La pretesa robustezza morbosa dunque detta fin quì primaria, ed inflammatoria non è, che uno dei massimi gradi di attiva alterazione moleculare, o di aumento di morbosa nutrizione, o Affinità-impropria Animale-Organica-Chimica, per la variazione, o l' aumento, o diminuzione in qualità, o quantità, o combinazione di cause occasionali, e predisponenti non bene stabilite fin quì, ed il di cui successivo sviluppo potrà essere facilitato dalle mie stesse idee. (§.40. 101. e segg. (g. XX. e seg.))

Queste da me annunziate verità si ratificano ancora dagli stessi metodi curativi con calore dedotti, e proposti da tutti i Medici, abbenchè si proclamino di diverse opinioni. A tale aumento, o disequilibrio di nutrizione infatti, se ben si esamina sono realmente dirette tutte le vere indicazioni, i migliori indicati, ed utili, e perciò ottimi metodi, curativi dei diversi accaniti Sistemi, da venire perciò del pari concordati, e diretti ad una istessa meta, qualora in fatto si comprovino realmente analoghi a fronte delle tante vertenze, e scissure dei loro d' altronde sommi Autori.

Quella circostanza qualunque in vero, comunque dichiarar si creda stimolante, o contro-stimolante, o correggente ec., la quale tanto pel presente, che pel futuro del dato individuo, e caso più sollecitamente, con maggior sicurezza, giocondità, e minor dispen

dio possibile (secondo l'aggiunta da me fatta) per tutte le antiche, e moderne vere osservazioni, repetute, e costanti esperienze, ed incontrastabili raziocinj, ed utili resultati si trovi, e stabilisca mantenere, o ridonare la sanità, ed infrangere, per esempio secondo me, una tale, o tal altra alterata, morbosa, ed eccessiva nutrizione, o Affinità-impropria animale-organica-chimica, e quella, per esempio sopraddetta secondo gli Antichi denominata stato inflammatorio, o infiammazione, ed a seconda dei moderni miei Antesignani *massima stenia*, e condizione inflammatoria, quella certo si è la vera cura da lodarsi, preferirsi, ed adottarsi, e da affermarsi la vera, e proficua Medicina fosse pur anche un bicchier d'acqua chiara. Onde qualsisia sostanza in genere può essere idonea alle indicazioni curative, e formare in ispecie l'indicato, da poi determinarsi individualmente, ed essere perciò una medesima sostanza considerata ora stimolante, ed ora contro-stimolante, ora correggente ec., a seconda della dose, dei casi, e circostanze, in cui può essere utilmente somministrata, e respettivamente attiva. Quindi può avvenire benissimo, essendoche molte, e varie in natura siano le circostanze, le cause, gli effetti, le complicanze, e le vie per giungere ad uno scopo, che la scienza, e l'arte pure abbia, usi, e ci additi molti, e diversi metodi apparentemente contrarj, ma che in ultima analisi a seconda delle circostanze siano concordi, o per il meno analoghi nel modo di agire, come per esempio (secondo l'esposizioni dei vasti, ed eruditi genj de' nostri tempi, e qualora la vera, e costante esperienza con pari utilità, sicurezza, e generalità le sanzioni) sarebbero frà questi l'aconito, la digitale, il lauro ceraso, il Kermes minerale, il carbonato, il nitrato, e tartrito acidulo di potassa, l'acido prussico, il freddo, o ghiaccio, e simili, ed a seconda delle prattiche dei nostri maggiori l'emissioni di sangue, i così detti sudoriferi, diuretici, incidenti, purgativi, revellenti, epispastici, e simili (§. 41. (*j*)), e che in conseguenza per mezzo di tutti questi differenti metodi si attutisca, s'infranga, e minorisi (e forse talora inopportunamente, o male amministrate, cred'io, possono non preesistente indurla, o indotta, o preesistente favorirla, accrescerla, o commutarla in peggio; Verità interessantissime, e che richiamano a gran consiglio!) la nutrizione, e denutrizione (*t*) morbosa, o affinità-impropria in questione, e si ravvicini, e ridoni l'equilibrio, o la natural nutrizione, e denutrizione (*t*), o affinità-propria animale-organica-

chimica sottraendo, o diminuendo, o somministrando pur anche, modificando, neutralizzando, espellendo, o inducendo, o vincendo del tutto quelle respettivamente o mancanti, o esistenti combinazioni, circostanze, e condizioni, o concause insieme occasionali, e predisponenti, che in senso positivo, o negativo eccitarono, e fomentano la suddetta nutrizione, e denutrizione morbosa, od affinità-impropria, e ritornando quelle della propria, ritenuto però, che frà tutti sarà sempre migliore, e preferibile (se positivamente si conosca pel dato caso, o casi), quel metodo, che senza il minimo dei contrasti, e dubbj *cito*, *tute*, *jucunde*, *et minori sumptu* restituirà la salute, od Affinità-propria. Ma sostanzialmente non può mai sussistere la sempre illusoria, ma pur anche fatale idea di debilitare, e dissanguare i solidi, la quale anzi è intrinsecamente del tutto esclusa dalla ragione, e dal fatto (§. 109.), giacchè oltre non realizzarsi la pretesa loro robustezza, come sopra in breve si disse, e si provò, non solo i Medici tutti, ma la natura istessa (di cui sono i preziosi seguaci (*dd*)), tende sempre a ripristinarli nel loro libero, e sano esercizio, e renderli effettivamente ben nutriti, indolenti, e robusti. Intendo quì di riserbarmi a presentare altre riflessioni, e schiarimenti sù quanto ho sopra accennato; come del pari sull' ammettere, o non ammettere, e precisare i casi, l'azione, e le conseguenze salutari, o nocue dell' applicazione del freddo, o ghiaccio (*p*) secondo i moderni per respingere, soffocare, trattenere, o diminuire la morbosa reazione nelle febbri intermittenti, remittenti, e continue pur anco, e fino nell' esantematiche, e pestilenziali, ed in tutte in somma le malattie. Se così si ragionerà in altri quesiti, o in più o in meno, io spero, che mentre si verificherà facile *est inventis addere*, con queste idee di nuovo conio, e combinazione si faciliterà, e rinverrà pure la soluzione, non che di moltissimi irresoluti problemi, di tutti i quesiti medesimi, ed otterrassi la dovuta conciliazione di tutti i sistemi, e la fissazione, e stabilimento di un solido, vero, unico, perenne, e generale sistema applicabile insieme particolarmente ad ogni individuo, epoca, e caso, e quindi in sì grande odierno furor di sistemi, non tutti lodevoli in vero, si conseguirà parimente la tanto bramata utilità, e tranquillità sociale anche per tali, e tanti delicatissimi, quanto doverosi oggetti, quali appunto sono il ben essere, e salute di tutti i suoi individui in genere, ed in ispecie, ed in indivi-

viduo pur anche; al che tendono le mie qualsisiano fatiche, e voti, *Quod fecit Deus?*

(*j*) §§. 41. 47. 48. Questa metastasi a mio sentimento non è, che una particolare, e repentina nutrizione morbosa formata da determinate indisposizioni, e viziose molecule, che sotto date cause, e circostanze predisponenti, ed occasionali abbandonano una parte o per irrompere criticamente, o per depositarsi più, o meno dannosamente in un altra esterna, od interna parte, e questa irruzione, e deposito in detta parte, cred' io in conseguenza, che altro non possa reputarsi, se non che una locale, e morbosa, e per lo più fatalmente critica denutrizione avvenuta nell' altra parte in seguito di una anteriore, e morbosa sua nutrizione (*l*), od una revulsione, e derivazione per varj gradi indotta, ed operata, o dalla natura, o dall' arte (§. 41.) per il concorso delle ben note graduate, o funeste, o propizie cagioni, e circostanze, in cui suole naturálmente accadere, ed osservarsi la detta metastasi, od indursi per l'effetto di artificiali mezzi, o indicati in tutte quelle indicazioni, nelle quali giudicasi opportuno istituirsi un tal metodo di cura (§. 41.).

(*k*) §§. 24. 47. 48. Molto più ciò avviene, se le primarie offese sono nel cuore, giacchè, siccome nello stato Fisiologico, il cuore influisce innegabilmente nella circolazione (§. 11.), così del pari nello stato Patologico non potrà mai negarsi, che il cuore nelle sue primarie, ed idiopatiche lesioni, come pure in quelle secondarie, e complicate sue alterazioni non contribuisca primariamente, e secondariamente ad alterare la Circolazione, e che questa alterazione non porti una variazione nel moto, principj, e combinazioni del Sangue, e quindi alla nutrizione in generale, e da tale nutrizione, primitivamente viziata nel cuore, e quindi generalmente, io sostengo, che vie più si vizia la circolazione medesima, e si rendono complicati gli effetti coll' agire simultaneo delle cause respettive; ma ripeterò sempre, che ben ponderato il tutto primariamente si osserverà o particolare, o generale offesa di nutrizione, e poi, o particolare, o generale alterazione di circolazione respettivamente, e la complicanza dei resultati sotto la moltiplicità delle cause anche allora, che le lesioni primarie appartengono al cuore in genere, o a qualche suo punto in particolare, e principalmente a quella porzione di sistema nervoso, che ad esso appartiene (§§. 113. 118.) applicando i miei principj, e facendo gli stessi raziocinj nelle lesioni del cuore, come in quelle di tutte le altre parti.

(*l*) §. 47 48. Non è da trascurarsi quì una riflessione di qualche importanza, cioè, che per un vizio parziale di una qualche parte (§. 47.), o viscere alterandosi i resultati di una data nutrizione, secrezione, escrezione ec., mentre viceversa tutte le altre parti della macchina animale adempiono i loro respettivi ufficj, non solo si può immutare al Sangue qualche circostanza, o somministrargliene altra assai contraria, ma può inoltre in alcuni casi indirettamente accaderne un predominio, o discrasia, o vizio presso che relativo all' offeso viscere, e sua funzione ec. Per esempio offesi il fegato, od i reni, e non segregando, nè combinando i principj biliosi, od urinosi respettivamente, mentre tutte le altre parti disimpegnano le loro nutrizioni, secrezioni, ed escrezioni, può benissimo risultarne talvolta nella macchina Animale un più, o meno imperfetto predominio bilioso, od urinoso per un sopraccarico di principj, ed umori, che equivalgano presso a poco ad una separazione indiretta, per cui si osservino dei fenomeni morbosi analoghi ad una reale assorzione, e stravaso di bile, o di orina ec., e quindi venire arrecato nocumento effettivo, e rilevante alla macchina animale alterata, ed indursi una speciale, e relativa itterizia indiretta, e trapelamenti comunque biliosi, urinosi, od altro vizio, e predomino particolare, e secondario ec., come infatti spesso accade; perchè non bene, o in verun modo separandosi la bile dal fegato, e l'orina dai reni, i principj di quella occupano la cute, ed altre parti, e mostrano una special discrasia, ed anche una dirò biliosa, od urinosa natura, con i suoi effetti, e questo alterato cumulo di umori viene ad essere in parte cribrato, dirò così, dalle tuniche dei vasi della cute, degli ureteri, della vessica ec., e così può andarsi facendo una secrezione indirettta, e comunque viziosa dalle forze animali-organiche-chimiche di quella parte più analoga, e prossima alla secrezione data. Queste idee vie più si ratificano dalla ben nota corrispondenza frà i vasi cutanei, e la loro traspirazione, e frà l'intestini, e le vie urinarie, influendo, ed equilibrandosi, e sconcertandosi a vicenda per non rammentare tant' altre più, o meno o utili o viziose, e dannose influenze, e relazioni delle parti tanto in fenomeni patologici, non che fisiologici. E così si ragioni sù le lesioni, vizj, e conseguenze in altre parti Animali-Organiche-Chimiche (§. 47).

(*m*) §. 50. Dissi *in più* relativamente a ciò, che avviene nella complicanza, o sopravvenienza di alcune delle nutrizioni-improprie,

o morbose, e denutrizioni-improprie, o morbose, ossiano Affinità-improprie (§§. 57. 69), che si esercitano in più per la di loro essenziale indole, natura, e cause a fronte di essersi risvegliate, e combinate, dirò così, secondariamente più, che primariamente, o per lo meno complicate in un individuo apoplettico, per la qual circostanza certo è da rilevarsi, che nelle dette sopraggiunte o primarie, o secondarie, o complicate malattie si osserva nondimeno una respettiva celerità, e frequenza minore, come si accenna ai §§. 80. 82., e per cui verificasi, che in tali casi a preferenza prevale la minorità di circolazione, come dissi. Diminuendo, o cessando, come una delle cause predisponenti, ed occasionali (*g. ξξ. σσ.*) la forza nervosa, e la vitalità, si diminuisce, o toglie la nutrizione; non deve recare perciò meraviglia, se offesi, o recisi in parte, e molto più in tutto i nervi, la midolla o spinale, o allungata, od il cerebro per effetti naturali, e morbosi, o per artificiali esperimenti si vede in parte, o in tutto istantaneamente, dirò così, diminuire, o cessare affatto la circolazione in reciproca corrispondenza.

(*n*) §. 52. Nelle insolazioni, e così detti colpi di sole nella testa (§. 41), nelle frenitidi, o nel così detto sfacelismo d' Ippocrate, nelle concussioni, e percosse, ed in altre offese alla testa per cause interne, od esterne, è incontrastabile per tutte le dette cause, ed effetti, che si forma un richiamo, ed afflusso di sangue al capo, od una pletora vera, e parziale, e tutto primariamente per una nutrizione realmente variata, e morbosa, e che in conseguenza si avvicina il pericolo della rottura dei vasi, come infatti non di rado accade in ogni stadio di tali malattie; ed in queste specialmente, qualora siano inoltrate, e giunte agli estremi, e fatali periodi, con tutti gl'indicati segni, o sintomi fù più volte o di frequente osservata l'Apoplessia per stravasi comunque avvenuti o per rotture di vasi, o trapelamenti umorali di varia qualità, ma in varia epoca corrispondente alle circostanze dell' individuo infermo, alla gravezza, ed invincibile natura del male, e delle sue cause, e complicanze, ed irreparabili effetti, tutto congiurando frattanto alla morte dell' individuo; e così ragionando in dette, ed altre malattie vie più si conferma, e stabilisce il mio sistema. Ragionamenti presso a poco analoghi si appartengono all' apoplessie sierose, o linfatiche ec., per cui in più, o in meno alterata la nutrizione, secrezione, ed assorzione dei linfatici vasi cerebrali si effettuano arresti, adden-

samenti, e compressioni secondarie, o sintomatiche comunque al cerebro, ma sempre per primarj sconcerti di Nutrizione, i quali risiedendo principalmente, ripeto, nei vasi sanguigni producono le Apoplesssie dette sanguigne, mentre risiedendo superiormente nei vasi linfatici, s'inducono le apoplessie dette linfatiche, e così si ragioni di consimili casi, e questioni.

(o) §. 64. Le palpitazioni stesse del Cuore prodotte dalle sue offese nervose, o convulsive comunque; dalle offese chimiche, come infiammazioni, e veleni; e dalle offese organiche, come, ostacoli, ferite ec. (dalle quali offese organiche però non si debbano credere escluse, ma anzi sottintese, ed ammesse sempre unitamente le offese delle Leggi, e forze chimiche, e nervose, come da queste non si credano mai escluse le organiche) sono altrettante prove, che tanto nei casi di aumento, come di diminuzione della sua celerità, e frequenza, o della sistole, o della diastole sono esse un prodotto di debolezza, ed un vero segno di questa in relazione alla qualità della malattia, delle sue cause, e dell' epoche, in cui affliggono l'animale economia del cuore, il quale, se ben si esamina, e si riflette, si troverà sempre per qualchè parte alterato nella sua nutrizione, od affinità Animale-Organica-Chimica in generale, od in particolare di qualchè sua parte, o del sistema nervoso, o del sistema chimico, o del sistema organico, per cui nel maggior numero dei casi deperirebbe sollecitamente la circolazione, se non fosse ajutata da altre forze.

(p) §§. 39. 41. 45. 59. 61. 69. Potrebbesi credere, ed asserire, che nelle diverse malattie tanto locali, che generali, specialmente elaborate alla cute, come nelle eruzioni, e nei tumori inflammatorj (nei quali certo è specialmente osservabile un maggiore assorbimento cutaneo, giacchè le fomentazioni frà l'altre sono assorbite, e prosciugate sollecitamente da essi non tanto pel calorico, che l'esalta, quanto per i vasi cutanei assorbenti, che se n'imbevono ec.), nelle febbri d'ogni genere, e principalmente eruttive, o esantematiche, inflammatorie, maligne, colliquative, ed ettiche per una particolare, e respettiva variazione, o di tutte, o di alcune cause predisponenti, ed occasionali comunque accadessero, dirò così, morbose, o improprie-Nutrizioni, e Denutrizioni (t) affini ad una combustione, od ossigenazione cutanea di suo genere per leggi non degeneranti da quelle, con le quali si elabora la patologica non solo, quan-

to fisiologica combustione, ed ossigenazione polmonare, e che nell' aumento di nutrizione, secrezione, ed assorzione cutanea, e nel passaggio, che le molecule quivi fanno allo stato solido da quello fluido, che godevano più una tal qual combinazione maggiore di ossigeno con le parti alterate della cute ne derivasse quello sviluppo, e sensazione di calorico, che talora percepiscono, e di cui si lagnano l'infermi, e che riscontrano gli astanti, e molto più il Medico al tatto dell' infermo, e de' suoi polsi medesimi, spesso con una sensazione di urenza incredibile anche allora, che per un cangiamento particolare, e notabile nel sistema nervoso gl'infermi accusano freddo, mentre frattanto si osserva, come dico, alla cute un calore spesso maggiore del solito, perchè ivi appunto elaborasi il giuoco d'affinità-impropria Animale-Organica-Chimica (che altrove elaborandosi ivi pure prevale il senso doloroso, e di calore) e quindi osservasi per lo più accrescimento comunque morboso di nutrizione, di assorzione, di ossigenazione, di secrezioni, di escrezioni, di riassorzioni (§§. 60. 61.), e per le quali tre estreme operazioni ne avviene, dirò così, una *denutrizione* (*t*) mai sempre morbosa, e deteriorante, e nelle quali circostanze tutte si osservano in più, o in meno respettivamente vari prodotti, ed edotti, e quello pur anche inteso sotto il nome di *Pus*, qual uno dei più ordinarj, e principali terzi resultati proporzionali sempre alle ridette individuali circostanze, alle cause, ed effetti tutti delle malattie, e degl' infermi ec. Un' analoga, ma sempre però più mite assorzione di ossigeno, di luce, di calorico, di fluido elettrico, e galvanico, e di altri principj, ed una elaborazione alla cute pel contatto atmosferico può ammettersi, cred' io, al pari della traspirazione, ancora nello stato fisiologico, naturale, e giornaliero, ed un tal fenomeno pure fra l'altre contribuisce o in più, o in meno respettivamente al calorico animale al pari della respirazione, e del sistema glandulare ec. Si ammette pure da tutti i Fisici, che la luce si combina, e che il calorico, i fluidi elettrico, e galvanico si propagano, ed equilibrano con tutti i corpi! Dovrebbe forse essere eccettuata da tali leggi generali la nostra macchina? Forse sù tali adombrate idee ancora fù da taluni progettato intercettare il contatto atmosferico, o spalmando la cute di untuosità, di gomme, ed impiastri, o ricoprendola con cerotti, drappi, fasce ec. in alcune malattie interne, od esterne, locali, o generali, come nelle ferite, contusioni, rot-

ture, ulceri ec., nei tumori inflammatorj, in alcune febbri ettiche ec. Ma così presiedendo soltanto all'esterno, mentre si combinano interne cause, ed offese, non sempre si giunge ad opporsi salutarmente, e rimediare alle dette interne indisposizioni, e diffuse cause, alle quali si deve principalmente mirare, e congiuntamente riparare. Altre vedute si proposero alcuni Medici del passato secolo nelle febbri esantematiche, ed in ispecie nelle vajuolose, ideandosi facilitare l'eruzioni ritardate, e difficili con immergere l'individui avanti l'eruzioni in un bagno ben caldo, e tenerveli, finchè, a dir loro, non fosse seguita l'eruzione medesima, ed in oggi, non dirò con quali eccezioni, e dubbj di alcuni altri Medici, per non dire ancora miei, si prattica all' opposto in varie malattie circondando l'infermi di ghiaccio per impedire, e reprimere le malattie, e le loro cause, ed effetti, non sò con qual reale, generale, sicuro, e costante vantaggio. Ma col primo metodo, (senza parlare di un terzo metodo egualmente barbaro, il quale incarcerando l'infermi in una ben chiusa, e ristretta camera, ed in un letto dirò quasi sigillato da tutte le bande perennemente privava del tutto fin della luce l'infermi non che della libera, e sana atmosfera, e ventilazione proibendoli quasi l'istessa respirazione nel sempre impedito cambiamento d'aria, per cui ne venisse cautamente discacciata quella mofetica, ed impura, e sostituita la pura, respirabile, e salubre), ma con tal primo metodo, dico, accadeva tutto inversamente ai loro desiderj, e veniva potentemente repressa quella eruzione, che del solo contatto atmosferico, e temperato abbisogna per le ragioni medesime da noi adotte (comprovandosi così vie più i nostri assunti), per cui gl'individui sotto tal preteso metodo (e che sperare, e ridir si potrebbe del secondo metodo, ossia dell'immersione, o somministrazione dell'acqua fredda, o dell'applicazione del ghiaccio, e del terzo, ed anche di un quarto, cioè, di una generale, ed abbondante unzione mercuriale per retropellere, o, come supponevano, vincere il miasma vajoloso!) miseramente perivano represso, e soffocato in loro il miasma vajoloso, e quel naturale, quanto salutare, e necessario giuoco d'Affinità-impropria il solo atto alla buona crisi in simili circostanze, e date cause. Dovevasi dunque prudentemente profittare di un bagno definitivamente caldo, ma molto prima dell'eruzione per ripurgare la cute da quelle impurità, da cui potesse essere ingombrata, per disporla all'eru-

zione medesima, ma non mai ostinarsi a lungamente privarla del necessario contatto atmosferico, della luce, del calorico, dell' ossigeno; dovevasi parimente all' uopo profittare di una lieve, e cauta unzione mercuriale localmente negli occhj, nel naso, negli orecchj, per salvar tali parti dalla confluenza vajolosa poco nuocendo all' individuo aver dieci o 20. bolle più, o meno, il di cui umore per metastasi altrove ha sufficiente esito, mentre molto gli giova non avere un tal esito pericoloso in alcune parti interessanti, e delicate, come le suddette ec. Forse dall' epoca dell' immortale Autore della inoculazione del Vero-Vajuolo-Vaccino il gran Jenner in poi non dovrebbe farsi menzione di Vajuolo arabo, ma essendoche si senta tutt' ora esso rivivere sotto l' ostinata ritrosìa, non che indifferenza di alcuni per la Vaccinazione, la quale non essendo perciò pur anche generalizzata, nè avanzata per i tempi, locali, e persone, così non siamo ancora giunti ai fortunati giorni, in cui si possa dichiarare estinta, e non più temibile l' araba eruzione, ed inutile qualsisia inoculazione, e specialmente la Vaccinazione, quindi non potrò essere addebitato da alcuno, se dispiacente io rammemoro avvertenze su quella malattia, che aborro, col desìo, che vengano verificate, e realizzate le dolci speranze di Jenner, e le vedute di tutti i suoi, e miei Confratelli, inclusive di me stesso. Sù tali ragionamenti credo opportuno, che si debba prima definire in quali tempi, gradi, temperature, e casi è utile, e necessario, o superfluo, o dannoso pur anche il contatto atmosferico, o viceversa l' impedirlo, e dai resultati stabilire, se si debba, o nò intercettare del tutto, o in parte, o con quali mezzi, e temperature precisamente, in quali malattie, e periodi loro, il che certo non si è mancato in qualche parte di eseguire da alcuni Prattici, non che dai Teorici Professori, dovendo ingenuamente confessare per altro non essersi fin quì definitivamente, ed utilmente conosciuto su ciò il vero e completo prospetto, ed accordo.

(q) §. 89. La detta idea di moto vario di circolazione nelle diverse parti della macchina animale nello stato fisiologico, e molto più nel patologico, c' impone una cautela opportuna, e necessaria pur anche di esplorare, cioè, il polso in più parti del nostro corpo, e d' appresso al cuore, come lontano da esso, ed in tutte le variazioni, e stadj della malattia del dato individuo sottoposto ai nostri esami, direzione, e cura. Le età dell' uomo ci richiamano

alla stessa cautela. Quest' età le credo altrettanti resultati della prevalenza graduata dei tre sistemi, o forze Animale, Organica, Chimica; quando prevale il sistema nervoso fenomeni di Fanciullezza; quando l' Organico, quelli di Virilità; quando il Chimico effetti della vecchiezza. E respettivamente non tanto la Circolazione, ma le malattie istesse o generali, o locali a seconda di tal prevalenza frà tutte le altre concause variano certo, e s' investono di particolari caratteri ad essa proporzionali.

(*r*) §. 92. Come sarebbe nei diversi vasi arteriosi, venosi, e linfatici, nella cisterna del Pecquet, nel condotto Stenoniano, nel condotto epatico, nel cistico, nel coledoco, pancreatico, negli ureterj ec., e come infatti da taluno è stato pratticato in alcuni di essi non senza gran profitto per la teorica; ed io inoltre richiamerei un tal metodo alla prattica stessa proponendolo non solo per i sullodati fini, ma per istituirne delle cure in alcune malattie locali, accessibili, limitate, e giudicate di cattivo carattere, incurabili, e mortali affatto, come scirri, cancrene, tumori, scrofole ec. nei casi, nei quali possa esser permesso più, o meno graduatamente recidendo, od allacciando all' intorno nervi, vasi arteriosi, venosi, e linfatici per arrestare ivi il male, ed impedire comunque il nutrimento alle parti, dirò così, semivive, perchè appunto morbosamente nutrite, e che di giorno in giorno vanno a deperire, e perciò prima, che il male locale si aumenti, e che le alterazioni, ed i vizj siansi resi universali, intercettare affatto ogni azione, e reazione vitale, ed intercettare la communicazione reciproca, e così essiccare artificialmente una parte, che rilasciata alla Natura tenderebbe inevitabilmente al proprio deperimento non solo, quanto a produrre quello di tutte le altre parti senza conoscersi efficaci rimedj per ripararvi. Un tal metodo sarebbe in alcuni casi più moderato, ed eseguibile di un taglio formale, vasto, e pericoloso delle parti, il quale del pari non sempre è permesso, o pratticabile. È sempre però un bene avere molte, e buone indicazioni, indicati, mezzi, e risorse nella cura dell' Umanità. La decisione poi della scelta, e preferenza loro dipende dalle circostanze, e la cognizione di esse esclusivamente appartiene colla decisione, ed applicazione medesima ai soli veri Medici, e Chirurgi, e non mai ad altri.

(*s*) §§. 42. 93. 94. 117. La Circolazione del Sangue è passiva per molte ragioni. 1.° Per la formazione del Sangue, che resulta

dai cibi, e bevande prese in cibo, o dalle sostanze assorbite per la respirazione, e per la cute, e quindi tutte elaborate per le leggi, e forze Animali-Organiche-Chimiche della bocca, dello stomaco, dell'intestini, del sistema linfatico, e glandulare, dei polmoni ec. dell'umor salivare, pancreatico, bilioso, gastrico ec. 2. Per essere contenuto nei vasi. 3. Per esser mosso dalle sopra enunciate forze; 4. ed inclusive per essere richiamato da quella forza da me sostenuta, cioè, dalla forza di nutrizione, di secrezione ec. 5. Perchè finalmente gli stessi vasi restano sviluppati, attivati, e conservati dalla nutrizione istessa, senza di che si altererebbero ancora, e per conseguenza la Circolazione stessa del Sangue cesserebbe, o per lo meno si vizierebbe in relazione dei vizj di nutrizione.

(*t*) §§. 42. 45. 56. 59. 60. 61. 83. 96. 98. 105. Chi evvi, che non sappia essere la traspirazione, ed assorzione cutanea, polmonare, e delle interne cavità la vera statera della nostra salute, e perciò ritardata, impedita, trattenuta, e retropulsa, o comunque sconcertata addivenire causa di moltissime infermità nostre, per non asserire di tutte? Ma è vero altresì, che in proporzione di tal cognizione non siamo sempre, come dovremmo essere abbastanza istruiti, e cauti per non reprimerla, nè accelerarla di troppo, e senza bisogno, e con salutare indicazione, e natural proporzione: In ciò molto per non dir tutto contribuisce il vestiario. Quel capriccio nostro volubile denominato moda è stato, e sarà sempre in molti sciagurati la rovina della morale non solo quanto fisica salute. Questi duplici oggetti, cui soltanto aver dovrebbe relazione il vestiario, sono appunto per ordinario i più ignoti, trascurati, od obliati nel vestire. Ometterò io adesso le riflessioni sul morale, e poco ne dirò pure sul fisico, essendo omai materia discussa, e ridiscussa ex professo da tutti i Medici. Il vestiario deve costantemente essere adattato alle stagioni, agli esercizj della vita, alla condizione degli uomini, ed alle parti, e situazioni loro. Circa alle stagioni ognun vede, che deve essere più grave nell'inverno, che nell'estate, ed è pure da avvertirsi, che in casa devesi stare alquanto più leggieri di quando si esce di casa, al che non attendendo il sesso femminile in ispecie soggiace in proporzione degli esercizj, e circostanze ad infermità più frequenti degli uomini. Sembrano però in oggi alcune alla fine averlo inteso, avendo introdotto varj ammanti un poco più gravi, adattati al fine per quando escono di casa. Relati-

vamente, poi ad ambi i sessi è da ricordare anche che mai sempre procurino, che i panni sieno asciuttissimi prima di rivestirsene, e che inclusive non si corichino colle vesti del giorno, nè indossino quelle tenute presso di se nel medesimo, ne' altrui letto, nè cambino nell' inverno la qualità del vestiario, ora vestendo di un abito più grave, ed ora più leggiero; ora tenendo una sottovesta di lana, o di bambagia, ed ora togliendosela, o sostituendone una di teletta; ora calze, e sottocalze di lana, o di bambagia, ora semplici o di refe, di seta ec., ora le ghette, i calzoni lunghi, ed ora nulla; ora con giubba, ed ora in camicia affatto in specie riscaldati, o uscendo di poco dal letto all' aria libera, e ventilata; ora bevendo acqua calda, ed ora gelata affatto. Queste variazioni sono i veri mezzi di ammalarsi. Costante, e simile il vestiario, e la temperatura per tutta la stagione, e graduatamente si vari al variare delle stagioni, dei tempi, degli esercizj, e dopo di essi ec. Circa agli esercizj della vita deve essere agile, e più lieve quando si esercita molto la macchina in luogo caldo, e non ventilato, ma desistendo dall' esercizio, o suscitandosi ventilazione, o recandosi in locali freschi, e ventilati ripararvi o con aggravarsi, o sfuggirli assolutamente potendo, con ritirarsi in luogo riparato, od in casa nel più caldo locale, e molto meno bever ghiaccio, ma tiepido. Circa alla condizione, ognuno deve sceglierne, ed averne il più confacente tanto per il colore, per la qualità, stabilità, economia, dovendo esservi secondo me su ciò una prammatica per il bene morale, fisico, economico, e sociale degli uomini ec. Circa alle parti, e situazioni individuali, bisogna osservare, che non siano nè troppo stretti, nè troppo larghi, nè troppo ruvidi, e devesi scegliere quello più idoneo tanto nello stato di sanità, quanto in quello di malattia, affine di ben moderare principalmente l'assorzione, la secrezione, ed escrezione cutanea detta Traspirazione, mai però sempre trascurate, ed obliate tutte le altre cautele, metodi, e Funzioni. Ragionando poi su tal secrezione detta traspirazione, o cutanea, o polmonare, o delle cavità interne, e quindi della riassorzione linfatica, e successive secrezioni intestinali, dei reni ec., in quanto che si considerano escrementizie respettivamente, si potrebbero con un sol termine abbracciare, e descrivere, e come sopra (*p*) appellarsi *Denutrizione*; Denutrizione propria nello stato di sanità, perchè da non viziate molecule, che progressivamente nè in più, nè in meno si esaltano, si assorbono,

e comunque partono, è ceduto continuamente luogo alle molecule costituite del pari nell' affinità-propria (*g.* $\omega\omega$. e segg.) per subentrare, ed effettuare la naturale, e saluberrima Nutrizione propria, a differenza della *Denutrizione-impropria*, o morbosa, deteriorante, come Febbrile, inflammatoria, Ettica, Diabetica ec., che o in più, od anco in meno si effettua, e sussiegue ad una Nutrizione impropria, o con essa ordinariamente combinasi stando così tutto a carico, e combinandosi con l' alterazione delle molecule, che o in attivo, od in passivo senso concorrere dovrebbero alle forze vitali, molecule non sufficientemente, nè rettamente riparate, nè comunque riparabili, nè denominate da esse forze, le quali pure sono più, o meno viziate, o impedite; e se delle molecule vengono a riampiazzare le di già partite, essendo per la più parte comunque viziate, od in parte, o nella totalità non dominate dalle forze vitali, e nervose, esse pure offese, ripeto, costituiscono piuttosto una più impropria-Nutrizione susseguita per ordinario da una vie più impropria De-Nutrizione, la quale sempre esercitandosi in più, ma non dì rado ancora in meno, è allora, che sotto un' impropria-Nutrizione hanno luogo i diversi cumuli umorali comunque più, o meno solidi, o fluidi, e volendo prendere appunto frà essi uno in considerazione, sù di esso esporrò quanto segue. Accade pure, come ognun sà, che la materia traspirabile per qualsisia causa relativa o alla Nutrizione-impropria, o morbosa dei vasi, o alla quantità, qualità, e combinazione degl' umori, nè per la così da me detta, ed intesa De-nutrizione-propria, e nemmeno-impropria nel senso di suo aumento non è talora naturalmente traspirata, e volatilizzata nell' atmosferà, nè ben riassorbita, o risposta in circolo dagl' assorbenti, o non separata dai reni, nè altrove ec., per cui ne nascono le diverse intumescenze respettive. Ora io a tal proposito interessandomi nella di loro cura; frà tutte le altre cognite interne, ed esterne indicazioni, ed indicati proporrei, e complicherei nella cura medesima l' uso delle stufe ingegnose, per mezzo delle quali, e rinnuovandovi l' aria respirabile, e graduatamente moderandovi il calore fino ad un grado massimo, e soffribile all' infermo, che farei anche passare in altre stufe contigue, ed all' uopo ben disposte, graduate, e costruite, si ripristinassero, e riordinassero più sollecitamente le di lui funzioni, o si acquistasse tempo, e mezzi per vincere radicalmente con interna

associata cura le cause, gli effetti della malattia, e per prima, oltre tutti gli altri mezzi, mai obliato (il che certo in qualsisia caso, e circostanza mai deve obliarsi, ma aversi per fondamentale, e primaria indicazione) un regime di vitto particolare adeguato, ed in qualità, quantità, ed intervalli adattato alle circostanze (*x*). Con tal mite, e favorita denutrizione, ed estrazione sù tutta la superficie del corpo, quasi naturalmente obbligando la natura nostra medesima nel modo più consueto, e prossimo ad occuparsi nella cura, ed invitandola a guarigione si vincerebbe non solo un maggior numero di tali malattie, ma fin anche alcune febbri prodotte da materie morbifiche, contagiose, ed estranee alla costituzione umana, e che d'altronde non potrebbero vincersi, come appunto talora restarono vinte con analoga estrazione della materia deleteria per mezzo delle crisi, dei sudoriferi interni, dei diuretici, dell'eruzioni cutanee naturali, o procurate, dei tumori, delle ulceri naturali, o artificiali, come per mezzo dei fonticoli, sinapismi, vessicanti, cauterj, linimenti ec. Nè trascurerò io quì di avvertire, che i fonticoli, i vessicanti (§. 41.) (*j*), e qualsisia evacuazione o critica, o chirurgica, e salubre provano un guasto negli umori più, che nei solidi, richiamandosi da loro le molecule, ed umori alterati, ed alteranti; giacchè come avverrebbe, che una locale organica lesione migliorasse, e guarisse per l'effetto di un lontano fonticolo, o vessicatorio ec., se questi non agissero, come emuntorj, ed evacuanti le materie umorali, ivi richiamate, e dirò così elettivamente segregate? E come le richiamerebbero, ed evacuerebbero, se la data lesione locale, e da curarsi consistesse semplicemente nella organizzazione della parte, e non insieme in una discrasia umorale, che più primitivamente, che secondariamente inducesse le malattie? Potrebbe, cred' io, perciò nominarsi, ed ammettersi una terza divisione, o natura di Denutrizione, ossia, la critica, o Dietetica o Chirurgica Denutrizione, allora quando con tale, o tal altro processo o naturale, o artificialmente procurato vengono ritolte le cause occasionali delle malattie, e loro resultati, e con tal mezzo evacuate dalla macchina nostra, come per esempio nello stadio ultimo, o critico delle Febbri, o di ogni malattia acuta, per non dire di tutte le malattie, e come una ancora sarebbe la suddetta proposta artificiale cura in supplemento a quella, che non può effettuarsi dalle semplici forze di natura, come tale certo è una delle indicazioni, che fino a certi limiti (*ultra quos, citraque ne-*

quit consistere rectum) si possono , e devono proporre , e che si propongono i Medici veri nella cura dei mali, e tale è l'effetto di alcuni rimedj , come dei sudoriferi , espettoranti , assorbenti , diuretici , emetici , catartici ec. In tali sensi , e fino a tanto che il caso lo richiede , la Denutrizione Critica , e salutare è desiderabile , preziosa , e da favorirsi , indursi, e continuarsi al pari della propria Denutrizione, abbadando di non inoltrare di troppo da sorpassarne i confini dell' utile . Riflettendo perciò quivi del pari , tosto che si ravvisi per mezzo dell' osservazione, ed esperienza tendere alla salute , ed all' utilità , al grande assioma = *Quo natura vergit, eo per loca convenientia medicamenta ducere oportet* = , affine sempre di conservare , o ridonar la salute .

(*u*) §§. 96. 98. 120. L' Abitazione stessa concorre molto al pari dell' atmosfera , dell' aria, del clima, dei cibi , delle bevande , delle passioni d' animo , e del vestiario , e del latte medesimo ec, a produrre il Temperamento , la Complessione, e la Idiosincrasia (*g. φφ.*) dell' animale economia . Case umide , non dominate dal sole , a tetto , non spinate, non ben costrutte , ma con sconnessi , o del tutto mancanti , non che imperfetti ripari , e con pareti sottili , o formate di pietre spugnose , ed assorbenti , e molto conservanti l' umidità , semisotterrate , o situate in vicinanza di paludi , o fossi , e fiumi , circondate dai monti , o da alte, troppo vicine, e numerose abitazioni , che l'impediscano di godere la luce , e la libera necessaria ventilazione , o cambiamento di aria , e che ne racchiudano , perennino , e conservino le esalazioni infette ; o che viceversa siano di troppo esposte ai venti incostanti , o quasi continui, e venti marini , umidi , e salsi , o provenienti da altra parte insalubre ; o che siano composte, e formate di stanze troppo piccole, ristrette , non illuminate da sufficienti finestre , oppnr anche di stanze eccessivamente vaste , e con troppi riscontri , e che non abbiano una temperatura comunque idonea, non siano proporzionate al numero , ed esigenze de' suoi abitanti , od i cui lati per la più parte siano muraglie esterne , o che all' intorno, o sotto vi siano poste immondezze , e stalle, ed anche frastuoni , non procurano , se non che cattive complessioni proclivi a sconcertarsi al più piccolo svantaggioso incontro , e temperamenti lassi, e sempre cachettici, sensi interni , ed esterni i più offesi , ottusi, ed imperfetti, ed indisposti comunque, e proclivi a degeneranti inclinazioni nel morale, come nel fisico; ossiano

idiosincrasie soggette a mille morali, e fisici sconcerti, ed imperfezioni. Una particolare costituzione, e carattere, ed indisposizioni degli abitatori di tali case ci fanno bene spesso scoprire la non rara, e primaria infezione, od inopportunità del loro domicilio, e che uomini nemici d'ogni sesta, e d'ogni squadra più di frequente alla rinfusa ne ammassarono i puri materiali, e tutt' altro vi faticò, che il culto ingegno, ed il genio erudito. Ad un fine migliore proporrei ai Governi, che inibissero a chiunque il capricciosamente fabbricare, e senza una special Deputazione formata da 4, o 6. Individui, il primo dei quali fosse Medico, ed il secondo Architetto, che invigilasse, presiedesse, e stabilisse i confini del salubre, dell'utile, dell'elegante, decente, e solido insieme. Voglio quì dare una delle regole infallibili, certe, e necessarie per giudicare frà l'altre, se la Casa, la Camera, ed il letto, in cui novellamente si riposò, siano per ogni parte salubri. Si rifletta, ed esamini, se uno costantemente si leva ilare, indolente, elastico, robusto, refocillato, e ben situato in tutto più di quello, o per il meno egualmente a quello, che era, quando andò a riposare. Così essendo, tutto è in regola; diversamente accadendo, senz'altra manifesta, e decisa cagione dei novelli, od esacerbati sconcerti, è indubitata, che procede dalla mal situata abitazione, dalla malsana camera, da letto umido, o da altro simile inconveniente, che ritroverà al certo, se tornerà a riosservare.

(*v*) §. 99. Gli effetti della nutrizione del feto, e del concorso maggiore di Sangue non tanto all'utero, quanto al medesimo feto si comunicano in un qualche modo alla Madre, per cui frà l'altre in essa parimente si accelera alquanto più del consueto la Circolazione, oltre forse per una maggiore debolezza del Cuore.

(*x*) §§. 90. 101. Fra gli abusi nocivi assai alla costituzione dell'uomo vi è quello, che pratticasi da taluni, di cibarsi, cioè, una sola volta al giorno in qualsisia ora il facciano 1.° Perchè il nostro stomaco non può ricevere, e contenere in un unico pasto una quantità di cibo sufficiente a sostenere la macchina nostra Animale-Organica-Chimica per lo spazio di 24. ore. 2.° Ancorchè per la sua capacità ne lo potesse ricevere, il cibo in sì troppa copia non sarebbe atto ad essere perfettamente digerito, nè ridotto in perfetto chimo, e quindi non estrattone il chilo possibile, e salubre, mentre la digestione adempiendosi per i sughi salivari, gastrici, pancreatico, e per la bile, forze nervose ec., questi non sono mai

in tanta quantità da potere tosto nel brieve giro, spazio, o ravvolgimento, che fanno i cibi nello stomaco, penetrar bene le sostanze, e ridurre in chilo una eccessiva quantità di alimento, il di più frattanto, anche a dispetto delle vedute economiche, perdendosi oltre il dovere, per il che si può stabilire ineluttabilmente, che una libbra di pane per es. mangiata in 4. volte proporzionatamente distanti nutrisce più, che 4. libbre mangiate in una sola volta. 3.° Perchè dando allo stomaco un volume di alimento sproporzionato alla sua capacità, e forze, esso di giorno in giorno si dilata, si assottiglia, dirò così, si debilita, e si vizia, per cui le sue proprietà Animali-Organiche-Chimiche si deteriorano, ed in conseguenza la secrezione dei sughi gastrici, la digestione, l'appetito, ed in appresso la sanguificazione, le diverse funzioni, e tutta la macchina graduatamente scapita, e deperisce prematuramente. È necessario dunque non solo occuparsi della qualità, ma pur anche della quantità, e tempo del cibo, e proporzionarlo alle circostanze, ed esercizj dell'individuo non solo, ma molto più alle forze, e condizioni dello stomaco, ed all'epoca presso a poco della digestione compiuta degli antecedenti cibi nello stato di Sanità, venendo noi in ciò istrutti dai bruti medesimi, i quali benchè non intenti ad altro, che alla propria, sola, e giornaliera nutrizione, ed annuale, o mensuale riproduzione, che sia, e la prima certo per il maggior numero di essi, nondimeno rilasciati a se stessi in seno della natura quasi graduatamente profittano di un lento cibo, e frammista bevanda, riposandosi ad intervalli, e quindi tornando nel giorno a cibarsi, ed alcuni animali, nemici della luce, nella notte, passando l'intiera notte, o giorno respettivamente nel riposo. L'istesso metodo a rigore tengono quei bruti, che addimesticati si prestano a nostro uso, commodo, ed utile, abbenchè abbiano bisogno perciò di cibi più sostanziosi, abbondanti, e prolungatone il pasto, o suo tempo. In occasione poi delle nostre infermità, oltre i convenienti medicamenti qual principal dieta, molto minore, migliore, e più adattato cibo ci è necessario, giacchè come si accennò al §. 64., quando tutta la macchina è debole, rilasciata, e stanca, lo stomaco pure è stanco, debole, e malato, nè può sostenere, nè digerire ogni quantità, e qualità di cibo, come in tempo di sanità, e dopo il riposo; quindi minor cibo assai, di facil digestione, e conveniente pur anco all'indicazioni curative, e sommini-

strato a giusti intervalli giova agl'infermi, ed agli stanchi, e gli refocilla, quando in maggior dose, di difficile cozione, o troppo frequente, complicato e spiritoso pur anche gli nuoce, ed induce, o ne aggrava la malattia, costituendosi perciò una scuola salutare ai malati, ed ancora ai sani, benchè a questi appartenga un maggior cibo, e questo può prendersi circa 3., o 4. volte al giorno a seconda del temperamento, della stagione, dell' età, dell' assuefazione, e degli esercizj della vita ec. Di tal questione, meglio appartenente all' Igiene, ne ha molto bene ragionato un mio antesignano compatriotta, sebbene col linguaggio de' suoi tempi, il celebre Francesco Alfonso Donnoli, come può vedersi nel suo trattato = *De iis, qui semel in die cibum capiunt* = Stampato in Venezia nel 1674.

(*y*) §. 99. 101. A tali sostanze, e consecutivi sconcerti con tutte le note catastrofi, urti, e disastri, e sotto tutte le raccapriccianti congiurate circostanze, vi fui assoggettato infallibilmente io stesso più volte, e precisamente nel Novembre 1815., Agosto, ed Ottobre 1818., e dopo gravi, e lunghe malattie per tali cause pericolosamente sofferte risento mai sempre i deleterj residuati effetti delle somministratemi venefiche sostanze, esperimentando anche in proprio le suddette dispiacenti, anzi abborrite verità. Bisogna persuadersi, una volta, che quando si vizia, sollecita, ed anticipa l'aumento degli organi principali inservienti alla nostra macchina, e la di cui influenza, ed azione primaria, ed interessante si deve propagare a tutta la macchina medesima, e dipenderne direttamente il suo ben essere, la sua stessa vitalità, ed esistenza in genere, come in ispecie, quali appunto sono 1.° il Sistema dei nervi in genere, ed in ispecie; 2.° il Sistema digerente, o così detto delle prime vie, o intestinale, è incontrastabile, che ne restano d'appresso disequilibrate, sconcertate, ed offese tutte le altre parti con più sollecita graduazione derivando in esse impropria-nutrizione, secrezione, escrezione ec. Ora tale irritante, e sollecito non solo, ma pur anche vizioso aumento, od anticipato deperimento l'inducono certo le così dette sostanze nervine, stimolanti, eccitanti, irritanti, stittiche, e di azione valida, quali sono la vainiglia, il caccaos, i garofani, il pepe, la cannella, il caffè, l'alcool, il rum, gli acidi minerali, e violenti, ed anche vegetabili usati frequentemente, ed abbondantemente, e molto più se di tutti poi se ne profitti da noi fuori del bisogno, o delle mediche vedute, e prescrizioni: e lo stesso

vino a rigore in genere, e molto più se sia austero, pingue, e grave, e di difficile digestione, e specialmente se se ne abusi, porta un impressione, un nocumento non indifferente allo stomaco, ed ai nervi, e sollecitamente ci richiama al sepolcro. Molto peggio poi, se a dette parti si procureranno offese per mezzo di sostanze deleterie, ed assolutamente venefiche ec. dunque ec. Nè un talor piccolo, e graduato danno, o decadenza insensibile, da taluni in consimili disordini allegata, mai giustificherà i disordini medesimi, e non qualificherà mai erronee, e molto meno false le mie asserzioni, contesterà anzi vie più con gli altrui equivoci, ed illusioni le innegabili deviazioni, o giornalieri scapiti, che in un lasso di tempo si mostrano considerabilissimi.

(*z*) §. 103. Faccio qui opportunamente avvertito, che non si creda avere io voluto dare il secondo luogo alle leggi, e forze *organiche*, se nelle da me adottate denominazioni si trovano disposte in mezzo ai termini *Animali*, e *Chimiche*, perchè ho io ciò pratticato per richiamare con più prontezza alla mente le idee precise di tali fenomeni, e far risaltare il valore dei veri due estremi, dai quali le dette leggi, e forze Organiche sono formate, e conservate, e frà i quali sono esse parimente racchiuse, e descritte, come vero, e medio loro resultato.

(*aa*) §. 103. 104. 117. Per adombrare ancora con dei fatti Fisico-Chimici il fenomeno della sanguigna animal circolazione, favorita dalla forza di Nutrizione, od Affinità Animale-Organica-Chimica, e per quindi dare una illustrazione, e forza maggiore a miei detti mi servirò degli effetti dei vasi capillari, e degli assorbenti comunque, come per esempio della carta sugante, delle spugne, dei tessuti di lino, o di altro, delle fila di bambagia ec., nei quali corpi, o conduttori tutti, anche qualora siano verticalmente avvicinati, e situati alla superficie di un dato fluido, o liquido, con cui abbiano attrazione, si rimira tosto il detto fluido essere attratto, ed ancora ascendere, e, dirò così, circolare a dispetto della sua gravità medesima, richiamato soltanto dalla forza di affinità dei corpi conduttori, la quale nelle note proporzioni delle masse, e distanze dei corpi, e dentro i respettivi gradi di se medesima eleva il fluido ad una data, e non indifferente altezza, e latitudine, dopo delle quali vincendo la forza di gravità, od attrazione terrestre, nè essendo il ridetto effetto favorito, indotto, nè continuato da altre concause, cessa il detto assorbimento del fluido nel conduttore,

o vaso capillare, o corpo assorbente, od attraente, il quale inclinato ad arte in tal punto, e venendo situato alle pareti, e fuori del recipiente, che contiene il fluido, o fluidi dati, questi fluidi istessi lentamente circolando lungo del corpo conduttore istesso tutto si evacua dal recipiente dato, e ciò accade certamente in forza di affinità, o attrazione generale, e particolare, di quell' attrazione appunto, a cui colla combinazione di molte altre interne, ed esterne concause può in qualche modo essere assimilata la Nutrizione, o Affinità animale, e per la quale del pari io sostengo essere favorita la Circolazione del Sangue, benchè protesti molto languide, ed imperfette esserne le presenti immagini alla verità del fatto, o successo, mancando nei suddetti esempj quelle forze, e circostanze, di cui gode l' animale economia sotto la riunione, accordo, ed influsso di tutte le leggi, e forze Animali - Organiche-Chimiche. Noterò qui ancora a mia favorevole conclusione, che sù tali fatti, e principj sono costruiti i lumi usuali, ed è fondato l'uso degli stuelli attraenti delle marcie, degli stravasi, e degli umori linfatici comunque depositati, ed alterati in qualche cavità, ò fistola ec., e da tutto si deduce la verità del mio asserto.

(*bb*) §. 109. Vedasi la mia Dissertazione III. fatta il 21., e resa pubblica, e letta, e sostenuta a voce il 22. Decembre 1819. in Pisa frà le benigne, generali, e dirò così, infinite acclamazioni, e sincere dimostrazioni di approvazione assoluta della culta, rispettabilissima Udienza, a cui tutt' ora professo, e contesto la mia gratitudine, e venerazione, giulivo noverando un tal fatto frà i primarj nei Fasti della mia qualsisia istoria, mentre mi venne per esso, dirò quasi, ridonata vita novella di fronte alle mie triste peripezie, ed altrui indebiti equivoci, conculcazioni, ed offese a maggiori miei danni; e questo in occasione dei pubblici esami ivi tenuti per il concorso a due Cattedre cliniche da conferirsi, ed occuparsi in Firenze, e per i quali, oltre le dette circostanze, ebbi il vantaggio di essere ascritto nella quaderna, da cui dovevano eleggersi i Cattedratici. La detta Dissertazione era relativa ai Sistemi Medici, loro confronto, loro danni, loro vantaggj, e cosa doveva credersi, e farsi in Medicina, e nella quale frà l' altre cose dichiarai desiderabile, ed utile quel sistema, che aver possa, ed abbia le marche di verità, e solidità, ed utilità in conseguenza, e non mancai, in tal circostanza pur anche di dare un deciso, e marcato cenno del mio Sistema

Animale-Organico-Chimico a voce anche più, che in iscritto, non senza i parziali, repetuti, e favorevolissimi Voti, e soddisfazione della ridetta amabile Udienza, la quale non potette a meno di riconoscervi colla novità dell' idee una lusinghiera, e maggior luce, e chiarezza, e travedervi insieme un novello, ed assai utile ordine di cose, conforme non pochi meritevolissimi Soggetti ebbero l'affettuosa gentilezza di significarmi.

(*cc*) §. 109. Potrebbero, da chiunque lo amasse, vedersi su questo, come sù di altri testi Scritturali le mie, ed altrui riflessioni comunque atte a rettamente conciliare le vere idee Religiose, e Filosofiche, come che bene intese, e doverosamente adottate siano sempre a noi utili, non che d'accordo frà loro, ed intimamente congiunte; e non volendo a proposito del qui citato testo, e ad esempio di altri obliare alcune delle riflessioni, nè nasconderle in faccia a coloro, che contro il fatto medesimo pretenderebbero renunziare, condannare, e riprovare per esso in se, ed in altri ogn' indagine sù le mondane cose, come inutile, ardita, ed opposta alla Religione medesima, faccio opportunamente osservare, che la sempre esatta, e veridica Sacra Scrittura (tacendo ogn' altro favorevole contesto, e prova) hà duplicatamente profittato in tale espressione di due molto differenti termini cioè *Mundum*, ed *Opus*, *ab initio*, e *ad finem*. Ci ha dato la disputa, perchè condannati in questo *Mondo* al deperimento delle cognizioni, e della vita istessa dopo una non mai interrotta, e respettiva fatica, frà l'altre ancora di studio, fossimo ritolti all' orgoglio d'intuizione, e perchè non penetrassimo fastosi, ed inoperosi *l'Opera* sua tutta esistente al di là del *Mondo* ancora, e dal *principio* fino al *fine* dell' *opera*, come dei *tempi*, così appunto suonando con le parole il testo medesimo, ma non già perchè ignorassimo tutto, e condannati fossimo a defaticarci, crucciarci, e dibatterci inutilmente frà vane, dannose, folli, e pur anco peccaminose ricerche, nascendone l'assurdo insieme, che si renderebbero frustranei, e ridicoli gli stessi preziosi, e generosi Divini Doni intellettuali, e sensitivi entro di noi, ma gli stessi mezzi al di fuori di noi, e le leggi, e forze di tutte le Creature stesse di Dio, ma solo perchè, frà le nostre modestamente faticate ricerche, osservazioni, ed esperienze, frà le nostre decorose, decenti, ed utili letterarie, e filosofiche dispute atte all' uopo richiesto, noi per supplire ai nostri innegabili bisogni, e voleri penetrassimo *non*

opus non l'*Opera* tutta di Dio, e gli enti, per così dire, possibili ancora, in *passato*, in *presente*, ed in *futuro* dal *primo* fino all' *ultimo estremo*, ma il *Mondo*, ed i soli *intermedj* di quello spazio di tempo, di luogo, di circostanze propizie, di mezzi, e forze, di cui colla nostra virtuosa industria possiamo profittare, abbracciare, combinare, conservare, e tramandare (e che certo molto più estesi ne sarebbero stati, e ne sarebbero i confini, se realmente la nostra possibile industria, e cooperazione si fosse esercitata da tutti, e sempre nella sua piena efficacia, potenza, e virtù), insomma il solo *Mondo* (*g.*X), in cui siamo stati creati, e destinati ad un respettivo, e vasto pellegrinaggio per liberamente, e meritoriamente insieme esercitarci coll' intelletto, e col fisico, e profittare giocondamente, distributivamente, e rettamente di tutto ciò, che ci circonda per fabbricare, e costituire la presente, e futura sorte nostra, e di tutti i nostri simili ancora, sù dei quali ci è dato comunque portare la nostra edificante influenza, e coi quali incontrastabilmente siamo stati riuniti, ed educati in un' unica, santa, ed inviolabile società, e corrispondenza, in una reciproca repartizione di doveri, e conseguimento di diritti insieme, altri communi, ed altri relativi alle circostanze ec. L'Autore si rende ancora pronto fare ostensibili, a chiunque il gradisse, altri suoi fin qui inediti scritti, e particolarmente quelli sulla Istituzione della Medicina, e dei Medici, e quelli delle giuste Mercedi loro dovute, e quelli delle più, che vittoriose, e trionfanti difese tanto della Medicina, che dei Medici medesimi.

(*dd*) §. 111. I Medici non possono porre a profitto dei sani, non che degli infermi, se non che questi processi Animali-Organici-Chimici, richiamarne, e modificarne, e dirigerne il loro esercizio con determinarne, e somministrarne, e regolarne i mezzi possibili, e le circostanze tutte vie maggiormente idonee a seconda dei respettivi casi, osservazioni, ed esperienze, e ragioni, il che mentre verifica essere i Medici i decorosi, e veri Ministri di Natura, dopo avernela interrogata, studiata, e ben conosciuta, e che in sequela di ciò là, dove ella inclina alla salute, dirigerla ad Essi conviene colla indubia cognizione, ed abile manovra, ed utile applicazione delle stesse sue leggi, forze, e funzioni coll' impiego degli Esseri medesimi, che in lei esistono, ed in lei per ogni dove vengono cercati, studiati, e preparati, verifica, dimostra, concede, ed ammette del pari non la limitazione, ma l'immensità dell' arena,

che i Medici stessi percorrono, ed il merito, che Essi hanno, la preziosità dell'utilissimo tanto, quanto difficilissimo Esercizio Medico, e la necessità della influenza loro ovunque, la quale al certo più che in qualunqu' altro siasi affare esclusivamente, ed autorevolmente frà l'altre nei Medici affari loro appartiene, ed il vasto cumulo di astruse, e solide cognizioni, che si richiedono all'uopo delicato, cognizioni, che lungi dal poterle avere, e dall' averle tutti, come suole il mondo a secondo fine illudersi, non risiedono, che in ben pochi, e questi soli nella probità, e scienza a giusto titolo costituir dovrebbero l'Oracolo più sacro, e rispettabile, a cui dovrebbe ognuno con maggior fiducia, e rispetto ricorrere, ed ubbidire più di quello non si faceva verso le superstiziose Sibille, e la fantastica Pizia, e tutto insieme concorre a rendere preziosa, sacra, e veneranda la persona non solo, ma gloriosa, ed ubertosa per l'Umanità più, che per i Medici istessi, la carriera medesima teorica, e prattica dei seguaci non già d'Esculapio, ma a rigore delle Creature, dei Figli stessi della Increata Sapienza.

(*ee*) §. 114. 115. 116. 117. Siccome per lo più graduatamente si esauriscono le leggi, e forze Organiche-Chimiche dell'Animale economia, e si disgregano i suoi principj, così a rigore non resta esaurita del tutto, e nell'istante la respettiva forza, e moto di nutrizione, assorzioni, e secrezioni indotte per la vitalità delle parti nei dati animali, e così la Circolazione del pari, come ogn' altro fenomeno Organico-Chimico della macchina, o salma nostra non si può asserire, che sempre cessi nell'istante dopo la così detta morte, ma persevera per alcun poco di tempo nei diversi individui respettivamente, e proporzionatamente alla specie loro, e delle loro parti non tanto, quanto al genere di morte loro, e cause della medesima; ed ecco perchè si osservano più, o meno dopo la così intesa, o riconosciuta morte alcuni moti Organici-Chimici in genere, come in ispecie; ed ecco perchè terminano di evacuarsi le arterie destinate parzialmente a nutrire, come pure per i medesimi principj persevera il calore delle parti, l'assorzione dei vasi Chiliferi, il moto peristaltico, ed antiperistaltico delle intestina inclusive, il moto del cuore medesimo nel modo, e senso di sopra espresso, ma per un tempo anche più breve assai, che nell' altre parti.

FINE DELLE NOTE ED APPENDICI.

ELENCO

Delle principali Idee, e Definizioni, Descrizioni, ed Etiologie novelle sostenute dall' Autore nel presente suo Opuscolo in conformità de' suoi principj, o Sistemi, e le quali formano in gran parte l'Indice delle materie da esso trattate, come un prospetto, e saggio del suo primario, fondamentale, e completo Sistema Animale-Organico-Chimico.

Pagine

Novero delle forze effettrici, e cooperatrici la Circolazione del Sangue. 6. e segg.

Le Arterie per la loro conoicità favoriscono la Circolazione. 7. 76.

Nel Sangue vi si ritrova una tal qual vitalità per effetto del principio nervoso in esso contenuto, e per cui fra l'altre favorisce la Circolazione. 8.

Nel Sangue perciò si contiene il fluido nervoso, o suoi elementi in combinazione con gli altri principj per essere quindi separati, o combinati nel cerebro. 8.

La *Nutrizione* direttamente, ed indirettamente influisce nella Circolazione in modo speciale, e primario. 10. e segg.

Le secrezioni per i medesimi principj v'influiscono. 10.

Le Escrezioni, come sopra, v' influiscono. 10.

La Forza di derivazione, e revulsione è dovuta in ultima analisi alla Nutrizione. 11.

La Contrazione delle arterie inversa alla sistole, e la dilatazione loro inversa alla diastole pruovano, che il Cuore non è la sola causa della Circolazione. 14.

La Contrattilità, il moto oscillatorio dei vasi ec. sono dovuti in gran parte alla Nutrizione. 14.

Fenomeni Patologici, e parziali, o locali dipendenti dalla nutrizione viziata in più . 19. 23. e segg.

Si previene, e risolve l' objezione dell' azione degli stimoli, contro-stimoli, e della Causa morbosa 21.

Il preteso stimolo, contro-stimolo, e causa morbosa non si appalesano, ed agiscono, che per la Nutrizione, e non costituiscono, se non che delle cause occasionali. ivi

Definizione, e descrizione novella del fisico dolore, e sue vere, ed estreme cause. 22.

Affinità, o Nutrizione *Causa Prossima* della salute, come della malattia. 18. 23. 24.

Azione degli Epispastici ec. per vera revulsione, e derivazione, per un artificiale metastasi, e tutto in fine per effetto di variata Nutrizione ec. 24.

Fenomeni Patologici, e parziali, o locali dipendenti dalla Nutrizione viziata in meno. 24. 26.

Cause, ed effetti o locali, o generali nelle parti pel freddo o diminuzione del Calorico 24. 36. 38.

Genesi, ed etiologia novella dello scirro, e cancrena, cancro, e sfacelo ec. 27.

Congiuntamente ad altre concause i Vasi Linfatici, o assorbenti nello stato fisiologico favoriscono la circolazione sanguigna con la loro continua assorzione, e riassorzione, e progressiva circolazione linfatica, e reciprocamente; come pure nello stato patologico respettivamente concorrono a vie più viziare in particolare, ed in generale la Nutrizione, e la Circolazione, ec. 31. 75.

Fenomeni patologici generali dipendenti dalla Nutrizione generalmente viziata in meno. 33. 36.

Novella etiologia dell' Apoplessia. 33.

Nutrizione, e secrezione del Cerebro maggiore di quelle delle altre parti. 35.

Tortuosità, angoli, Canali ossei nella testa fatti per moderare la troppa attività di Nutrizione, e Circolazione, e così determinarne l'equilibrio. 36.

Si può dare talora la mancanza di una causa

morbosa, o preteso stimolo, o per il meno oggi non conoscesi in ogni caso. 36.

Definizione, ed etiologia novella della Febbre, la quale costituisce uno dei fenomeni patologici, e generali dipendenti dalla Nutrizione generalmente viziata in alcuni stadj in meno, ed in altri in più. 37. e segg.

Il Cuore non è atto a compiere la circolazione anche sotto la variazione, e maggiore attività degli stimoli. 39. 84.

Cosa intendesi per Vita, e morte dell' Animale 40.

Si previene, e risolve un'objezione relativa alla corrispondenza della Nutrizione, della Circolazione, e delle secrezioni ed escrezioni nelle febbri ec. 41.

Alcune avvertenze per ben intendere i fenomeni febbrili. 42. e segg.

Il Cuore nello Stato sano, e nello Stato malato soggiace alle respettive, o favorevoli, o contrarie circostanze, e partecipa dei relativi sconcerti, che affliggono l'altre parti, ed il tutto. 42.

Il Cuore nelle Malattie in specie febbrili, lungi dall' aumentare, diminuisce anzi la forza, ed azione sua. 43. 44.

Equivoco adottato fin quì, che la Febbre fosse un'accresciuta forza del Cuore per uno stimolo maggiore. 44.

La Celerità, e frequenza del Cuore, lungi dal richiamare l'idea di sua accresciuta forza, ed azione, ne fa chiaro anzi la diminuzione, ed alterazione. 44.

Etiologia dimostrativa della diminuita forza del Cuore. 44. 45.

Qual luogo devono avere, ed in quali sensi devonsi ammettere gli stimoli, e contro-stimoli. 21. e segg.

Principale, e vera causa, perchè aumentasi la Circolazione in alcuni stadj febbrili, e che completa l'etiologia di tali fenomeni. 47.

Si stabilisce definitivamente la vera idea, e senso delle differenze dei polsi. 48. e segg.

La *Celerità* del Polso ha relazione alla Nutrizione 49.

La *Frequenza* del Polso ha relazione alle Sistole, e Diastole del Cuore. 49.

Frequenza *assoluta*, e *relativa*. 50.

Si spiegano varj fenomeni nelle differenze del polso. 50; e segg.

La frequenza pecca in più, ed in meno tanto per relazione allo stato sano, quanto al malato. 49. 53. e segg.

Alcuni dei casi, in cui la frequenza pecca in meno. 54.

Il termine di *Scorrevolezza*, o di *rapidità* ha relazione alla colonna fluida del Sangue. 59.

Termini, che nell' osservazione del polso hanno relazione al tempo. 59.

Termini, che nell' osservazione del polso hanno relazione ai nervi, e loro stato, forza, influsso ec. 59.

Termini, che nell' esame del polso hanno in mira le condizioni delle Arterie. ivi

Idee sù i Polsi Organici. 60.

Nello stato di vera vitalità, ed azione non si può a rigore isolare giammai veruna operazione dell' Animale Economia dalle respettive tre leggi, e forze Animali-Organiche-Chimiche, per il di cui triplice, ed insieme riunito, ed unico accordo, influsso, ed esercizio si elaborano tutte, e ciascuna delle funzioni dell' Animale economia, e quindi neppure queste si possono perfettamente, calcolare, ma solo per approssimazione in modo per altro, da poterle sufficientemente sorprendere, apprendere, e giudicare. 60. e segg.

Fenomeni Fisiologici locali, e generali comprovanti la corrispondenza frà la Nutrizione, e la Circolazione. 61. e segg.

L' allacciatura dei Nervi, dei vasi, e di altre parti merita maggior conto, ed esperimento di quello non si è pratticato, e penetrato fin quì. 62.

Si previene, e risolve l' objezione di aver tenuto talora un linguaggio alquanto metafisico, affine di penetrare, e di dar idea dei fenomeni del pari metafisici. 63, e segg.

La Circolazione è più passiva, che attiva, mentre la Nutrizione è più attiva, che passiva. ivi

Le attrazioni universali, e particolari della Natura con ogn' altra concausa influiscono nella Nutrizione, secrezione, traspirazione, escrezione ec. 65.

La Circolazione nei bambini è celere più che in altre epoche della Vita, perchè la forza di Nutrizione in detta epoca è eccessiva, la quale decrescendo decresce la Circolazione. 67.

Consiglj per condurre una lunga, e felice vita. 68.

Spiegazione del perchè, e come s' induce il fenomeno di accordo, ed influenza reciproca frà la Nutrizione, e la Circolazione. 71. e segg.

Varia essendo la Nutrizione, le Secrezioni, e l' Escrezioni, varia la direzione, numero, condizione, e struttura dei nervi, dei vasi, varj i principj, e le qualità del Sangue, varj gli organi, e le loro forze, leggi, e funzioni, deve del pari essere varia in ogni parte la Circolazione del Sangue. 59. 74.

La Natura ha dato alle Arterie la figura conica per favorire la circolazione sotto la diminuzione della massa sanguigna in sequela delle Nutrizioni, secrezioni, ed escrezioni ec. 76.

Una tal figura Conica dunque lungi dal fare ostacolo, come non abbadando a tal circostanza di diminuzione di molecule nella massa sanguigna opinò l'Haller, favorisce, e forse ancora accelera il moto del Sangue. ivi.

Inverso essendo l'uso delle Vene così inversa è la loro direzione, e figura ec. 77.

Realizzate, e riunite insieme le tre forze, e leggi Animali, Chimiche, ed Organiche non possono a meno di vicendevolmente, e concordemente non agire, e risentire il loro reciproco influsso, esercizio, ed accordo in attivo, e passivo senso. 77.

Nel solo Sangue non consistono i nostri beni, nè i nosti mali. 78.

La Transfusione del Sangue si propone per la cura dell' Idrofobia confermata, dello Scorbuto, della tabe, e sfacelo, e specialmente nell' emorragie comunque. 79.

In ogni sistema, funzione, e punto della nostra macchina sono da osservarsi, ed ammettersi, le tre riunite forze Animali-Organiche-Chimiche, come nei nervi, in specie, ed in tutto il sistema nervoso, in genere; nei vasi in specie, ed in ogni respettivo sistema vascolare in genere Arterioso, Venoso, o Linfatico, che sia; nelle ossa; nei muscoli; nei visceri: ed in tutto insomma individualmente, in ispecie, ed in genere dell' Animale Economia. 83.

Si previene, e risponde all' objezione sull' alterato palpitare del Cuore negli estremi periodi di vita. 85.

Ragione dell' evacuamento dell' arterie, e della turgidezza delle Vene, che avvengono nella morte, e che si ritrovano, ed osservano nei cadaveri, oltre tutte le altre concause di minor valore. 87.

Tutto ciò, che è relativo alla Circolazione, ed alle sue forze, come si è esposto, deve sapersi, e richiamarsi alla mente nell' esame del polso per ben conoscerlo. 89.

Spirito Inventore, e Perfezionatore due genj differenti proprj dell' Anima, e disposizione nostra. 91.

La Forza di revulsione, e derivazione si suppone conosciuta, ed in altri termini descritta dallo stesso Ippocrate. 93.

La Nutrizione somministrò all' Autore le prime idee, e linee del suo ragionare, ed in seguito l'Affinità, e tutte le altre patenti Verità, ed osservazioni. 93. e segg.

Affinità essenza dei corpi in genere, e delle loro proprietà, e fenomeni tutti in ispecie. ivi.

Si escludono le forze centrifuga, d' inerzia, di repulsione, e morte, ed i loro pretesi effetti si risolvono tutti per le leggi d' Affinità. 94. e segg.

Si risponde a qualche fin qui irresoluta objezione, con cui difendevasi la forza d' inerzia. 96. e segg.

Il qnasi equilibrio nel sistema planetario favo-

risce la mobilità, ed i moti dei corpi terrestri, e l'esercizio delle forze motrici, e semoventi. 100.

Gli effetti della macchina pmneumatica in qualche parte possono ripetersi, ed aversi per lo sforzo, e misura dell' attrazione. ivi

La similitudine delle leggi, e proporzioni di gravità con quelle della pretesa forza d'inerzia doveva avvertire i Fisici della loro identità. 101.

Il livello non solo, ma il moto medesimo dei solidi, e dei fluidi per piani più, o meno inclinati, scabri, e vasti dipende dall' Affinità in particolare, ed attrazione in generale. 103.

La mobilità, ed il moto dei corpi, e dell'atmosfera medesima, ossia del vento dipende dall' Affinità in particolare, o dall' Attrazione in generale. ivi

L' elasticità, le compressioni, le dilatazioni, gli urti, le divisioni, le composizioni, le decomposizioni, le molle, le macchine degli oriuoli, e simili dipendono tutte onninamente dall' affinità, od attrazione tanto nel senso attivo, che passivo respettivamente, e reciprocamente. 104. e segg.

La medesima Affinità è l' essenza dell' Animale economìa inclusive dell' Uomo. 106. e segg.

Prima causa predisposta, predisponente, ed occasionale dell' Affinità Animale, cioè l' Anima, e sue forze, e leggi Animali. 107. e segg.

Seconda Causa predisposta, predisponente, ed occasionale respettivamente, e reciprocamente è la forza moleculare, o Chimica. ivi

Accenno della genesi dell' Uomo, e dei due sistemi principali della medesima uno detto Epigenesi e l'altro Palingenesia. 107. e segg.

Quindi ne resulta la terza causa predisposta, predisponente, ed occasionale reciprocamente, e respettivamente, e questa è la forza Organica, o di Organizzazione. 109.

La prima Causa, e Forza si ritruova, e considera nel sistema Cerebrale, spinale, e nervoso,

o nel fluido nerveo, ed in estremo nell' Anima immateriale, ed immortale realmente, ed incomprensibilmente esistente, congiunta, ed attiva nell' Uomo. 106. 109.

La seconda causa, e forza è rappresentata, ed elaborata da tutte le molecule costituenti i mediati, e l' immediati principj, e composti Animali. 109.

La terza causa, e forza è formata, ed esercitata dagli aggregati organici in ispecie, come in genere. 110.

Dalla riunione, ed esercizio attivo, e passivo delle suddette cause, e forze resulta l' Affinità Animale-Organica-Chimica in genere, ed in ispecie, ed il Sistema Animale-Organico-Chimico dell' Autore. ivi

Più esatte idee, e precisati sensi dei termini *Idiosincrasia*, *Temperamento*, *Complessione ec.* ivi

Le triple Forze, e Leggi Animali, Organiche, Chimiche per predisposte, predisponenti, ed occasionali cagioni non diffondendosi, nè agendo in tutto, e per tutto egualmente, quindi da un unico, e generale sistema Animale-Organico-Chimico analiticamente ne emanano altri sistemi Animali-Organici-Chimici, e viceversa sinteticamente dalla loro riunione resulta l' unico, e completo sistema Animale-Organico-Chimico. 110. e segg.

Tanto nello stato fisiologico, che patologico le varie distribuzioni, e condizioni dei nervi, o del sistema nervoso contribuiscono principalmente alle mirabili varietà dei prodotti, e fenomeni tutti, oltre tutte le altre concause. 111.

Le principali funzioni Animali-Organiche-Chimiche sono il Senso, o sensazioni, la Nutrizione, le secrezioni, ed il moto organico, le quali per altro ammettono altre suddivisioni, ma in tutte sempre invidualmente riconoscesi il triplo riunito, indiviso concorso delle tre leggi, e forze Animali-Organiche-Chimiche, e da cui resulta l' unico sistema. ivi

A fronte delle moltiplici, e sempre variate situazioni dell' Animale Economia ad ogn' istante, nondimeno si accettano, come ragionate, innegabi-

li, e principali quelle di *Sanità* e di *Malattia*, riconosciute, e giustamente ammesse fin qui da tutti, ma nominandole però in conformità del novello Sistema, cioè Affinità-propria Animale-Organica-Chimica ed Affinità-impropria Animale-Organica-Chimica con tutte le respettive divisioni, e suddivisioni, che gli sono proprie 112.

Cosa intendesi per Affinità-propria Animale-Organica-Chimica. 113.

Quando apprendesi, e cosa intendesi per Affinità-impropria Animale-Organica-Chimica. 114.

Idee tendenti a spiegare il modo di agire dell' Acido Prussico sull' Animale. 116. 117.

Nella esistenza di sostanze ingrate, ed offensive al di fuora, e molto più in noi introdotte, ed attive comunque, utilità delle dispiacenti impressioni ai sensorj, e del dolore medesimo, non che delle febbri depuratorie, e salutarmente critiche. 118.

Si discutono alcun poco le opinioni principali, e costituenti i sistemi fondati su le voci *stenia*, ed *astenia* ec; e si procura fissare il vero sentimento, o miglior sistema da adottarsi. 118, e segg.

Non è a rigore ammissibile nello stato patologico la pretesa stenia. 120. e segg.

Si rende soddisfacente spiegazione d' un aforismo del Bertrandi, che *i mali sono sempre i medesimi, e che il luogo soltanto ne costituisce tutta la differenza*. 122.

Si dà una breve idea dell' infiammazione, e si esclude in essa del pari la pretesa idea di robustezza 123.

Si tenta conciliare, e spiegare i diversi metodi curativi dai diversi sistemi, o celebri loro Autori, e Seguaci proposti, ivi e segg.

La metastasi non è, che una revulsione, e derivazione, ed in estremo una Nutrizione-impropria, o morbosa. 126.

Molto più gli sconcerti locali influiscono nel generale, se dessi risiedono nel cuore, ed a rigore

non consisteranno questi medesimi sconcerti, che nella Nutrizione-impropria del Cuore. ivi

Viziandosi le forze, leggi, e funzioni di una data parte, mentre tutte le altre perseverano, ed esercitano sane le loro funzioni può avvenirne un secondario vizio, e predominio di principj alteranti ed alterati comunque, ed anche come per una secrezione, dirò così, indiretta alquanto analoga a quella, che resultava prima dalla parte oggi offesa, od inattiva, e quindi i respettivi sintomi imputabili al detto predominio, non che ai prodotti della data alterazione locale, e comunicati al generale. 31. 127.

Tutti i Fenomeni morbosi, che nei diversi casi avvengono alla testa, non che alle altre parti, sono il prodotto di morbosa Nutrizione. 128.

La palpitazioni del Cuore sono un prodotto di sua debolezza, e non di sua robustezza, e detta debolezza un effetto di morbosa nutrizione in tutto, o in parte del cuore, o de' suoi nervi, o de' suoi vasi respettivi in minore o maggiore estenzione. 129.

La Nutrizione, secrezione, assorzione, ed escrezione Cutanea o in più, o in meno, o in combinazione potrebbero assimilarsi, ed aversi per una combustione di suo genere molto analoga a quella polmonare, e ciò non tanto nel senso improprio, o patologico, ma pur anche nel proprio, o Fisiologico. ivi, e segg.

Il calore animale dipende ancora dalla detta combustione cutanea; dal passaggio, che parte delle molecule impegnate in tal combustione fanno allo stato solido da quello fluido, che godevano; da una data combinazione, e quantità maggiore di ossigeno con le parti cutanee, come dipende dalla nutrizione, dalla combustione polmonare, e dal sistema linfatico, e dalle leggi tutte in somma, per cui si reca, combina, sviluppa, ed equilibra il calorico, e ciò tanto fisiologicamente, quanto patologicamente. 130.

Metodi da alcuni Medici progettati, e talora praticati di spalmare, cioè, la Cute con determinate 130.

sostanze, ed a varie temperature per opporsi all'affinità improprie-Animali-Organiche-Chimiche, o per favorirle, o sollecitarle, e ben curarle; ma non sempre sono conosciuti, veri, utili, e praticabili indistintamente tali metodi nè in ogni caso, e taluni dannosi non che sospetti. 131.

Si condanna il metodo di tenere l'individui in un bagno caldo, e molto peggio ghiaccio nel tempo dell' eruzione vajolosa, e quello di tenerli in una ben chiusa camera, e quello di sottoporli ad una generale unzione mercuriale ec. ivi

L'Età dell' Uomo si credono resultati graduati della prevalenza dei sistemi o Animale, od Organico, o Chimico, e le malattie pure sono soggette, e modificate a sèconda di tal prevalenza. 133.

Allacciatura, o recisione dei Nervi, dei vasi, e di altre parti proposta non solo per la teorica, ma pur anche per la prattica nella cura di alcune malattie, ove le circostanze lo permettano. ivi

Alcune delle ragioni, per cui la Circolazione è passiva. ivi

La traspirazione è la statera della nostra salute, e causa di molti mali. 134.

Molto nella traspirazione contribuisce il vestiario, ed alcune regole per esso. ivi, e segg.

La traspirazione Cutanea, dei polmoni, e di tutte le interne Cavità, le escrezioni, e riassorzioni, e le secrezioni stesse degl' intestini, e dei reni, in quanto che sono escrementizie, potrebbero abbracciarsi, ed esprimersi sotto l'unico termine di *Denutrizione*. 135.

I fonticoli, vessicanti, ec. dimostrano colla loro azione, che i vizj umorali sono primarie cause di malattie organiche 136.

Denutrizione-propria deve dirsi quella nello stato di Sanità. 136.

Denutrizione-impropria deve dirsi quella nello stato di malattia. 136.

Denutrizione-Critica in bene, o in male sono quei giuochi di Nutrizione, secrezione, ed escrezione impropria, che si elaborano comunque per le respettive cause occasionali, e predisponenti, alteranti, o alterate, e quindi i resultati, o salutarmente o in deterioramento critici, che ne emanano, e vengono comunque evacuati. 137.

L'uso delle stufe proposto per la Cura delle intumescenze, idropisie ec. 137.

Il Regime idoneo nel vitto unitamente ai necessarj rimedj è uno dei primi, ed efficaci mezzi per curare, e guarire tutte le malattie. 137.

Le abitazioni al pari d'ogn' altra Causa influiscono potentemente nella Idiosincrasia, temperamento, e complessione degli animali, e contribuiscono alle loro perfezioni, o imperfezioni, ed alle malattie medesime, secondochè sono buone, o ree. 138.

Proposta di una Deputazione Medica, che invigilasse, e presiedesse pur anco alla costruzione delle Abitazioni, ed alla scelta delle loro situazioni medesime, non che alla di loro figura, grandezza, e qualità dei materiali ec. 139.

Una delle regole infallibili per sollecitamente ravvisare la salubrità, od insalubrità dell' Abitazione, della Camera, e del letto. ivi

La nutrizione del feto concorre ad accelerare la Circolazione nella Madre, e fors' anco per la debolezza maggiore del cuore per una deplezione nel tempo della gestazione ec. 139.

Ragionasi su di uno degli Abusi nocivi all' umana costituzione, di cibarsi, cioè, una sola volta al giorno. 139. e segg.

Recando comunque disequilibrio, aumento speciale, irritazione, e danno al sistema nervoso, e digerente si spiana la via del sepolcro, si scava sollecitamente l'avello, e presto vi ci si precipita. 69. 141.

Un deperimento insensibile della specie umana, un lento danno indotto agl' individui non di-

fende, nè autorizza i disordini medesimi, nè atterra le proposizioni dell'Autore contro i medesimi, e sulla decadenza dell'Uman Genere. 142.

La Voce = *Organiche* = si pone in mezzo alle voci *Animali*, e *Chimiche* non per dar loro il secondo posto, ma per far risaltare, che le forze *Organiche* sono il resultato medio delle *Animali*, e *Chimiche*, e che queste sono i loro due massimi estremi, da cui dipendono. 142.

Alcune osservazioni atte ad adombrare appena l'influenza della Nutrizione a favore della Circolazione. 142. e segg.

Si fa menzione dei pubblici Esami in Pisa nel Decembre 1819 per il concorso a due Cattedre in Firenze. 143.

Riflessioni sul passo scritturale = *Mundum tradidit Deus disputationi hominum* ec: Eccl. III. 11. 144.

I Medici non possono nè a favor dei Sani, nè dei Malati profittare se non che dei processi Animali-Organici-Chimici impiegando le esistenti, e conosciute Leggi, e Forze di natura, o de' suoi esseri. 145.

Carattere insigne dei Medici, e della Medicina. 146.

Ragioni per cui dopo morte alcun poco persevera il calore delle parti, il moto peristaltico, ed antiperistaltico delle intestina, l'assorzione linfatica ec. 146.

Pagine	Versi	EREATA	CORRIGE
V.	20.	valgono	valgano
2.	23.	intezionati	intenzionati
17.	23.	vitando	evitando
21.	20.	machina	macchina
26.	29.	nelle parti	nelle dette parti
33.	4.	dell' assunto	del mio assunto
48.	31.	affine, di	affine di
55.	14.	possino	possano
55.	27.	forse	forze
57.	2.	qualora, non	qualora non
59.	5.	scorrevolez za	scorrevolezza
66.	7.	attufarono	attuffarono
67.	5.	(§§. 39. 96.)	(§§. 36. 96.)
67.	32.	in eseguibile	ineseguibile
69.	9.	caccacos	caccaos
75.	21.	sanguigua	sanguigna
78.	3.	addittarci	additarci
83.	1.	su lodata	sullodata
87.	1.	delineactio	delineatio
112.	25.	oosì	così
113.	34.	permettino	permettano
115.	1.	vitalità	vitalità
116.	26.	forzc	forze
120.	23.	secondiaria	secondaria
120.	37.	ogget	ogget-
122.	23.	estenzione	estensione
126.	19.	§§. 24. 47.	§§. 44. 47.
134.	10.	si altererebbero	si altererebbero, e deperirebbero
136.	28.	risposta	riposta
137.	38.	ullra quos,	quos ultra,
139.	28.	§§. 90. 101.	§§. 99. 101.